经国家新闻出版广电总局批准：本刊与德国博达媒体集团CHIP杂志进行版权合作
定价：20.00元　本期共128版　订阅代号：82-28
中国电子科技集团公司第五十二研究所
ISSN1671-7457　CN33-1289/TP

CHIP 新电脑®

权威的产品评测与技术应用杂志

www.chip.cn　2014年 8 期

38 智能家居潮流袭来
48 让梦想照进现实的微软酷技术
110 Windows 9前瞻
58 四款智能OBD盒子专题测试

车联网入口争夺战



更多精彩，更多选择！

CHIP 一 源于德国 业界权威

以科学的角度，见证数字科技创新与产品演进

官方微博

海量科技资讯
新鲜热辣点评
实时动态更新

官方微信

精选优质内容
随时随地分享
炫酷互动体验

App

权威产品评测
创新专题报道
趣味应用技巧

App Store 下载

前往 App Store 搜索“CHIP 新电脑”或扫描右侧二维码即可下载，可运行于 iPad 及 Android Tablet 设备的电子刊 App。

Apple、Apple 商标以及 iPhone 是 Apple Inc. 的商标，注册于美国和其它国家。App Store 是 Apple Inc. 的服务商标。

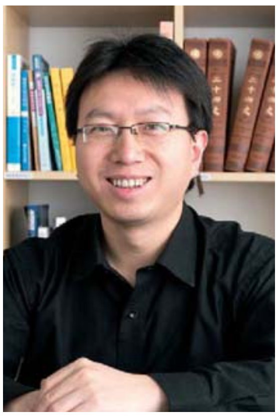
CHIP App iPhone & iPad版

CHIP App Android Pad版

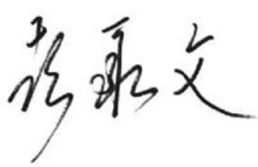
CHIP微信

CHIP微博

当大象与苹果共舞



副总编：彭承文
email: peng_chengwen@chip.cn



只要是混IT圈的，最近应该都关注过这条新闻：7月15日苹果与IBM宣布了建立排他性合作，以运用双方在各自市场中的领先优势创建一类新型业务应用，通过将IBM的大数据与分析能力嵌入到iPhone与iPad中，来推进整个企业级移动市场转型。

“你是我的小呀小苹果，怎么爱你都不嫌多……”看到这条讯息时，笔者脑海中不由自主地浮现出了IBM这只大象伴随着神曲的旋律、蹦蹦跳跳演绎小苹果舞的画面，让人突然有一种莫名的喜感。

一个是在企业级IT市场叱咤风云的蓝色巨人，一个是风靡全球改变人们移动生活方式的时尚宠儿，这两条看似永远不会重合的直线居然也有了交叉点，似乎有些不可思议，但又似乎顺理成章。

“如果大象能够跳舞，那么蚂蚁就必须离开舞台。”IBM前CEO郭士纳的这句名言，让IBM这只会跳舞的大象深入人心。当时的IBM在许多企业心目中的崇高地位，不亚于今天令无数韩剧粉丝神魂颠倒的都教授。不过随着BYOD潮流的兴起，越来越多的企业办公应用开始从IBM擅长的服务器端转向笔记本电脑、智能手机、平板电脑等移动终端设备；与此同时轰轰烈烈的“去IOE”运动，也让IBM这只大象的舞步变得日益蹒跚。

在开放成为主旋律的移动互联时代，不论是互联网还是电子商务，目前做得最成功的几家巨头都不是IBM的客户。这也让许多企业意识到，如果要进行互联网转型，那么IBM其实并非首选。此外国内包括金融行业在内的许多企业，也开始停止采购昂贵的“IOE”设备，转而使用浪潮、华为、联想等本土厂商的软硬件产品。面对如此窘境，IBM急需上演一场夺人眼球的“大象之舞”来提振员工和客户的信心。

反观苹果，虽然iPhone和iPad在消费级市场卖得红红火火，但是在行业及企业级应用领域却只是个新手。在iPad销量不断被竞争对手赶超的今天，与IBM的合作无疑对苹果拓展企业移动解决方案市场大有裨益。然而非常有意思的是，乔布斯生前却坚持认为IBM主导市场后会妨碍创新，在重掌苹果大权后更是立马将iMac的IBM PowerPC处理器换成了英特尔酷睿处理器。因此如果乔帮主仍然在世的话，那么这场看似优势互补的合作很可能根本就不会发生。

不过既然“大象与苹果”之舞已经上演，我们不妨好好欣赏。至少从双方近期的股市表现来看，这场开场舞的效果还不错。



30 守住你的钱



48 让梦想照进现实的微软酷技术

智能家居潮流袭来 38



80 15款平板电脑横向评测



导言

1 编辑词话
4 编辑推荐
6 读编往来
126 CHIP俱乐部
128 下期预告

新闻与评论

评论
7 “先试后买”和“先花后还”
8 微软“硬着陆”
9 “信用支付”真的要来了？
10 传统企业的互联网转型
展会天地
12 施耐德电气畅想征集大赛南京站启动
14 数字印象
18 本月新品
采购清单
23 4G拍照手机推荐
产业观察
24 网络电脑品牌的未来
26 Google在巡视我们的房间
28 冷眼看小米4发布
特别报道
30 守住你的钱
随着安全意识逐步提高，人们在使用电子银行时会想尽各种办法“保卫”自己的钱，然而如何选择各种“Key”却给大家造成了不小困扰。
38 智能家居潮流袭来
深度解析
42 神秘的比特币
要闻
122 2014年全球CDN大会在京召开
123 CES Asia落地中国上海
124 动态

科技与未来

技术焦点
44 移动设备的快速存储
46 手机中的传感器



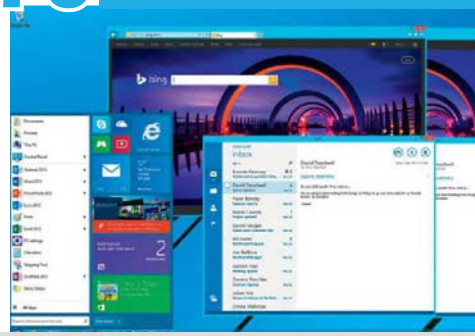
72



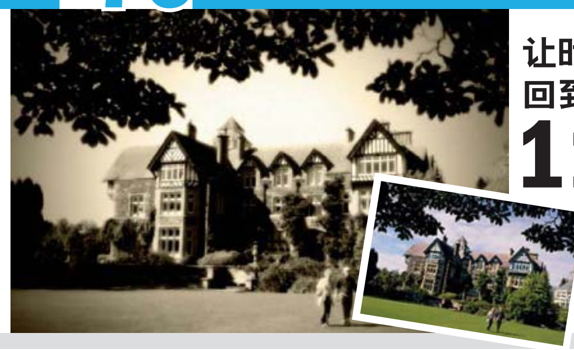


70 三纬da Vinci 1.0 3D打印机专题测试

76 三星U28D590D 4K显示器专题测试



110 Windows 9前瞻



让时间倒流回到上世纪 **116**

时尚科技

48 让梦想照进现实的微软酷技术

通过技术研发人员的努力，许多原本在童话或是科幻电影中才能出现的场景也能变成身边的现实，这就是科技的魅力所在。

图说

52 一张图说4G

时间之旅

54 USB：全能接口

封面故事

封面故事

58 车联网入口争夺战

智能OBD终端被视为打开车联网大门的“金钥匙”之一。那么目前市场上的智能OBD终端表现如何？CHIP将带大家一探究竟。

测试与技术

前沿技术

66 电脑芯片的新技术

评测

70 三纬da Vinci 1.0 3D打印机专题测试

不久前动辄上万元的3D打印机还让许多消费者感觉遥不可及。然而三纬da Vinci 1.0却以实际行动表明，3D打印普及的速度也许将超乎人们想象。

72 适马dp2 Quattro专业卡片数码相机专题测试

76 三星U28D590D 4K显示器专题测试

80 15款平板电脑横向评测

84 **新品测试**

94 **手机专区**

配件风向标

98 8月DIM行情

102 App**视野**

106 **十佳排行**

应用与技巧

系统秘籍

110 Windows 9前瞻

超级应用

114 监控Chrome扩展程序

116 让时间倒流回到上世纪

118 **经验技巧**

广告索引

厂商	产品	页码
APC	UPS	11

CHOICE 本月推荐

在 CHIP 测试中综合表现出众，并且性价比上佳的产品将会得到 CHIP 本月的“编辑推荐奖”。

CHIP 编辑推荐 2014年8月



三星 U28D590D 4K 显示器
凭借着 4K 超高清分辨率、硬朗的外形设计、良好的色彩还原特性以及实现多任务并行的等优势，三星 U28D590D 不仅可以满足影音游戏等娱乐用途，而且还能提升商务用户的办公效率。

3840×2160@60fps | Delta E(MAX)=2.62 | 画中画 2.0

Wacom 新帝 Companion 绘画平板
将高性能 Windows 8 绘图平板电脑的移动性和新帝数位屏的拟真屏上创意体验结合在一起，能够让用户随时随地创作专业作品。

2048 级灵敏度 | 真实绘画体验 | 调整式脚架





爱普生 L558 墨仓式无线传真一体机
凭借着超级低廉的打印成本和更加丰富的应用功能，L558 有望成为爱普生的又一款经典之作。

功能丰富 | 成本低廉 | 人性易用

三纬 da Vinci 1.0 3D 打印机
作为一款荣获 CES 2014 编辑首选大奖的 3D 打印机，三纬 da Vinci 1.0 的价格对消费者来说实在是太诱人了。

成型尺寸大 | 精细度较高 | 性价比出众



Vivitek 丽讯 D968U 商用投影机
超越全高清的硬件规格，再加上表现出众的投影质量，Vivitek 丽讯 D968U 给人们带来的是非同一般的视觉震撼。

超高清 | 投影出色 | 换灯便利



- OPPO Find 7 标准版智能手机
- 华为荣耀 6 智能手机
- Google Nexus 7 平板电脑
- 华硕 MeMO Pad HD 7 平板电脑

联系CHIP

读者来信地址

北京地址：北京市朝阳区安定路1号 国家奥林匹克体育中心国奥体育馆南区 西-1（100029）

杂志编辑与内容问题投诉

责任编辑：彭承文

电　话：010-65157887-652　email：peng_chengwen@chip.cn

接受投稿声明

凡欲投稿者，请去www.VBM.cn网站相应位置下载《投稿人声明》，自行填写并打印、签字后，邮寄给我编辑部。只有在我编辑部确认收到《投稿人声明》后，才会处理投稿刊发事宜。投稿声明和稿件请发送至tg.chip@chip.cn。

受权利人委托声明

本刊刊登的所有内容（注明转载的部分除外），未经弗戈博达(北京)广告有限公司版权中心书面同意，任何单位及个人不得以任何形式转载、张贴、结集、出版和使用该作品，《著作权法》另有规定的除外。

联系方式

编辑部：彭承文

email：peng_chengwen@chip.cn

技术服务：Dr.chip@chip.cn

凡CHIP《新电脑》读者俱乐部会员，可以通过Dr.chip信箱向CHIP咨询所遇到的各种电脑应用问题，CHIP编辑将亲自为您答疑解惑（注：专为会员服务）。

CHIP广告

欢迎各大厂商在CHIP《新电脑》杂志上发布各类形象及产品广告，具体广告销售价格及希望获取有关媒体数据请与市场营销部联系。

联系电话：010-65157715　65157887-615　**联系传真：**010-65157885

联系人：李庭　**email：**li_ting@chip.cn

订阅CHIP

本刊除了可以从邮局订阅或从报刊零售点购买以外，也可以从CHIP《新电脑》读者俱乐部直接订阅。从CHIP《新电脑》读者俱乐部订阅的读者将成为俱乐部会员，可以参加俱乐部的各种活动，享受专为会员提供的各种服务。

订阅汇款请寄：

北京地址：北京市朝阳区安定路1号 国家奥林匹克中心国奥体育馆南区 西—1（100029）

CHIP读者俱乐部收

订阅邮箱：dy@chip.cn

CHIP官方淘宝店：shop62421124.taobao.com

订阅查询、购买增刊和过刊请拨打热线电话010-65157882。

CHIP全球合作伙伴

中国　希腊　印度尼西亚　意大利

马来西亚　波兰　罗马尼亚　俄罗斯

新加坡　泰国　捷克　土耳其

乌克兰　匈牙利　荷兰　印度

《新电脑》月刊

XIN DIANNAO

2014年第38卷　第8期（总第301期）

1977年创刊

连续出版物号： ISSN1671-7457 / CN33-1289/TP

企业注册号： 330000000044098

主管： 中国电子科技集团公司

主办： 中国电子科技集团公司第五十二研究所

协办： 电子工业出版社

编辑出版： 《新电脑》杂志社

版权合作： 德国博达媒体集团

社长： 陈宗年

副社长： 屈力扬

总顾问： 刘瑞挺

顾问： 侯建仁　王志刚

总编： 万琦

总编顾问： 熊伟　王炜

执行总编： 李涛

副总编辑： 彭承文

新闻与评论版： 王英　郑玮　庞贝

测试与技术版： 龚力　王伟　贠鹏　范孜恒

应用与技巧版： 金雅文

摄影师： 刘志杰

新媒体： 刘玉锟　周昊

博达科技总经理： 李庭

副总经理、技术总监： 罗国昭

市场营销部： 高飞　刘婧　韩达

读者俱乐部： 江文英（主任）周滢

设计部： 关伟（总监）贺莹　李恒　陈楠希　郭彦方（印务）

北京地址： 北京市朝阳区安定路1号 国家奥林匹克体育中心国奥体育馆南区 西-1（100029）

电话总机： 010-65157887

读者热线： 010-65157882

传真： 010-65157886

网址： www.chip.cn

杭州地址： 杭州市马塍路36号（310012）

电话： 0571-88366921

传真： 0571-88843020

法律顾问： 胡占全 律师 北京市民博律师事务所 www.minbolawyer.com

国内外广告总代理： 弗戈博达（北京）广告有限公司

电话： 010-65157715

发行总代理： 北京新光灿烂书刊发行有限公司

电话： 010-65698928

传真： 010-65699151

印刷： 北京朗翔印刷有限公司

出版日期： 2014年8月1日

国内总发行： 北京市报刊发行局

邮发代号： 82-28

零售价： 20.00元

港、澳、台定价： 12.00美元

国外定价： 15.00美元

为了维护读者的利益，凡出现印刷、装订的差错，本刊承印单位北京朗翔印刷有限公司一律予以调换。

地址：北京市大兴区黄村镇李村工业区6号

电话：61262918-18　传真：61262996　联系人：郭家森

#买小米还是买荣耀#

7月10日雷军在微博上宣布小米将于7月22日在国家会议中心召开新品发布会，14日，老对手华为荣耀也宣布将在22日发布新品，产品还未上市，口水仗就已经在微博提前开打，火药味十足。经过4年的发展，小米已成为国产手机厂商中一个炙手可热的品牌，而荣耀依托华为的品牌资源，研发能力迅速崛起，在各个产品线上对小米围追堵截，竞争十分激烈。作为消费者，除了面对锣鼓喧天的广告宣传之外，对此也都有着自己的判断。那么，小米、荣耀，你会买哪个？

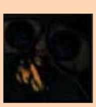




小米 米粉



没有内涵：
小米是老大，而其他品牌就是小弟，小米出个什么，他们就出个什么，小米出个红米然后就有了3C，雷军玩的是头脑。



小小机器人：
宣传语模仿小米，米粉节也要模仿，就连7月发布会都跟在后面凑热闹，想着一边沾光，一边边缘化小米，结果不都是吃亏？

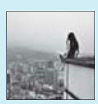


衣带宽：
小米开创了互联网手机模式，超高性价比啊，秒杀中华酷联啊！

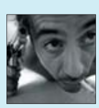


战斗力只有5：
miui超级好用，功能强大、贴心、人性化，做了这么多年，不是其他厂商一朝一夕就赶得上的。

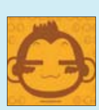
花粉 HUAWEI



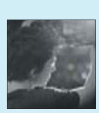
我对小草说：
荣耀的手机设计得漂亮，比小米还便宜，除了炒作比不过小米，其他分分钟把小米打趴下。



等日落：
从华为把荣耀独立出来就能看出华为有决心啊，再说，华为的研发能力、品牌实力是小米能比的吗？



54大好人：
小米就是皮包公司，自己什么都没有，买来交给别人组装一下，再卖给消费者，还说“没有设计就是最大的设计”，小米手机难看死了。



树上的风筝：
华为的网络设备全球出口，技术都在自己手里，CPU都是自己的，不用受制于人，早晚会成国产第一的！

读者来信

彩色泡沫：现在4G宣传得铺天盖地，移动、联通、电信好像都上了，但是主要网络就是TDD-LTE、FDD-LTE，能用通俗一点的话解释一下这两个网络的区别吗？专业术语看不懂。

纸纸纸飞机：这两个都是4G的标准，TDD-LTE使用同一个频段，收发信息不能同时完成，移动具有自主知识产权；FDD-LTE使用两个频段，收发信息可以同时完成，联通和电信倾向于使用这个。

关注CHIP《新电脑》
电子版杂志：现已登陆悦读网、读览天下和龙源期刊平台。并且可以使用手机扫描下方二维码，安装CHIP《新电脑》iPhone、iPad以及Android客户端随时查看期刊内容以及新闻。
请扫描右侧二维码到微博或微信进行提问。

新浪微博：@CHIP　腾讯微信：chipmag
iPhone & iPad版　Android Pad

“先试后买”和“先花后还”

庞贝
CHIP
pang_bei@chip.cn



“先试后买”是天猫大数据应用的又一举措，而通过分期购买的赊购行为也变相对“京东白条”类的产品“宣战”，除了给消费者带来更好的体验外，“大数据+信贷”也将开启全新的购物模式。

阿里巴巴旗下的天猫商城近期开启“先试后买”模式，消费者无需先对所购商品进行支付，可通过“先试后买”渠道免费试用，满意再付款。值得一提的是，这项业务暂时只在服装类产品上试行，未来将针对不同消费习惯的用户开放不同品类的“先试后买”业务。这项业务对于消费者而言是值得高兴的，相较于传统的购物流程，消费者能够更加无后顾之忧地选择和试用商品，从而提高销售的数量。从6月12日试运营以来，截止到7月8日，近20 000件商品提供了“先试后买”服务，有超过12.6万买家购买了13.4万件商品，最终完成交易的商品占比为87.2%。但是这当中付款的比例和在实施先试后买之前的购买数量相当，由于可赊购的品种是天猫根据大数据对消费者个人习惯所推送的，所以对于买家而言并不会有之前大家所担心的浪费等状况发生，反而促进了销售。

先试后买也是天猫继预售以后，利用大数据对新的消费模式的挖掘。天猫在“双十一”购物节推出的预售模式一炮而红，不仅给消费者带来福利，也为商家带来实惠。而此次先试后买的意义也不仅在于成本的节约，通过付款的比例能够让商家收集到更多的消费习惯，积累用户信息，对于未来有针对性的营销都能达到促进的作用。随着电商的崛起，实体商家逐渐被打压，为了应对电商的冲击，像优衣库等企业都在线上线下同时施行“1个月内无条件退换货”政策，更多的企业也在逐步提高自己的售后服务，面对全新的“先试后买”，实体商家也势必会推出更多人性化服务来应对电商的这种变化。而对于卖家、买家和天猫而言，消费者能够更随意地试用、卖家能够收集更多有用的信息、天猫也收获了更多客流量，这种新的购物模式无疑是一种“三赢”政策。

从目前“先试后买”的策略来看，虽然宣传表示无需首先付款就能免费试用，但是要求试用的消费者要在余额宝中冻结相应的金额。虽然天猫方面表示冻结的货款不影响余额宝收益，但是也给“先试后买”增加了强制性条件，加之“先试后买”资格是根据消费者过去购物习惯所推送，不能涉及全部的品类，所以这其中也无形增加了余额宝的用户数量。“先试后买”是由天猫结合小微金融所推出的，消费者可以选择3、6、9期进行还款。这款天猫分期旗下的产品神似京东之前推出的“京东白条”服务，与天猫不同，白条业务所涉及的商品品类更多，额度也更加自由，分期更灵活。由于限制在京东自营的范畴内，风险对于商家而言相对更小，同时也更像一款个人的信贷业务。自从央行叫停虚拟信用卡的发放后，互联网信贷业务也进入了冰冻期，腾讯和阿里巴巴在这方面都多有不甘心，而此次的“先试后买”又是一款变形的个人信贷业务，不妨理解为阿里巴巴针对央行打击的“曲线救国”之举。在试行一段时间后，天猫或许会取消余额宝的冻结，直接变身为天猫商城范畴内的个人信贷业务。天猫方面负责人表示这是一次对天猫生态圈效应的检验，而通过信贷和大数据的组合，或许天猫能够摸索出全新的消费模式。在张良计和过墙梯的较量下，实体商家也会推出更多的应对措施，这些对于消费者而言都是百利而无一害的。消费者期待更多更好的消费模式出现，也能够给自身带来更好的消费体验。



微软“硬着陆”

罗国昭
CHIP
luo_guozhao@chip.cn



比尔·盖茨曾说过：“微软离破产永远只有18个月！”在这个酷热的7月，伴随着盛世危言的警示和一次空前的大裁员，微软迈入了一个新财年，也迈入了自己的不惑之年。

微软于7月17日宣布了其39年历史中最大规模的裁员计划：将在未来3年裁员1.8万人（占微软员工总数的14%），而在被裁队伍中，有多达1.25万人是来自刚刚被收购的诺基亚设备和服务业务部门，占诺基亚加入微软人数的一半之多。另外，同属史蒂芬·埃洛普（Stephen Elop）管理的Xbox业务也是本次裁员的重灾区，有多达75%的Xbox欧洲、中东、非洲全职工作岗位的人员将被裁减。无论是刚加盟的诺基亚旧部，还是嫡系Xbox团队，被裁掉部门都属于微软设备集团，换句话说，都是做硬件的。

毋庸置疑，微软是这个时代最伟大的IT公司之一，在PC软件领域始终占据领导地位，但却一直做不好硬件，究其原因，是因为他有一颗太软的“心”——作为优秀的软件公司，微软的身体中充满了软件基因，使得硬件产品设计的初衷更大程度上是为了展现其软件价值，而没有在硬件本身的应用体验上下足功夫，这才是直接导致其硬件产品总是叫好不叫座的原因。

想想当年微软如日中天时，凭借其自身强大的软件平台尚难推动其硬件成功，那么今天在本已落后的移动互联领域，想依托收购而来的诺基亚手机去挑战市场就更难取胜了。因此，业界普遍不看好微软并购诺基亚，不看好两个昔日豪门的弱弱联合。此外，微软硬件产品的营销策略一直很“独”，除了早期的Windows Mobile/Smart Phone采用了贴牌形式之外，更多的时候会与其OEM伙伴形成竞争关系，大大挫伤手机厂商推动Windows Phone发展的积极性。所以我们看到，在收购诺基亚手机业务之后，Lumia品牌手机在Windows Phone市场中的占比再创新高，而Windows Phone的其他主要合作伙伴都没再推出基于此系统的重量级新产品。再这么下去，微软就要和苹果一样实现产业链的全整合了。

在与OEM伙伴的合作关系处理上，收购了摩托罗拉移动通讯的Google就显得聪明很多。在榨干摩托罗拉的专利价值后，Google很快将这个老朽的品牌抛弃，用丢车保帅的方式打消了合作伙伴的疑虑，令接盘者联想以及整个Android生态圈皆大欢喜，用专利弹药给Android带来更广阔自由的发展前景。

然而，微软的心态要复杂得多。作为行业领导者，其开发硬件的真正目的是运用自身资源推出示范型产品，为行业指明前进方向，然后及时从前台退居后台，推动整体市场繁荣。想法虽然很好，但纵观微软39年历史，只有鼠标和人体工程学键盘做到了这一点，后来的一代代产品都落入了“炒股炒成股东”的尴尬境地，从这个角度看来，微软想在本就不占优势的移动互联领域获得成功恐怕是一厢情愿。

如今，曾经依附于软件体系的硬件产品，和软件整合的趋势更加明显，如何整合软硬件平台打造出杀手级的应用体验，才是决定软硬一体的产品是否会被市场所接受的关键。回顾历史，除了鼠标，微软几乎没有创造过新的产品门类或使用模式，因此仅凭跟随加优化的方式，即便是Xbox、Surface都难以超越竞争对手，在残酷的手机市场上微软体系的Lumia恐怕也不行。

所以，即便收购了诺基亚，微软也应该用更加长远和大气的心态看待智能手机市场，比如，干脆放弃硬件买卖，转而推动基于Windows Phone的产品研发，吸引更多的专业公司加入自己的阵营，这样不仅在手机操作系统领域有望放手一博，而且将为自己全平台操作系统、云服务、办公应用带来新鲜的活力。从这个角度而言，Kinect for Windows的模式值得借鉴。

毋庸置疑，这是微软的一次“硬着陆”，其中的艰难只有其自己知道。我们只能希望，在“硬着陆”之后的微软能够调整好步伐重新启程，让我们看到一个充满创新活力的新微软。

“信用支付”真的要来了？

范孜恒
CHIP
fan_ziheng@chip.cn



互联网战场的硝烟从未中断过，从让全国人民学会了手机支付的打车软件烧钱大战，到BAT各种各样的注资、收购，每一条新闻都能引爆观众的眼球。在这个刚进入炎热夏季的7月，支付大战再次触发，只不过这次的主角换成了阿里巴巴和京东。

今年7月的头一天，天猫高调推出了“天猫分期”功能，锋芒直指“京东白条”。据介绍，天猫分期是由天猫联合商家共同推出的赊购服务，让消费者能先购物，再付款。用户若想使用分期付款功能需先开通余额宝功能，值得注意的是，虽然是分期付款，但是用户必须先将钱冻结在余额宝中，3、6、9期的费率分别为0、4.5%、6%，冻结的钱仍旧会产生收益。目前，天猫仅邀部分用户抢先体验天猫分期服务，后期会进一步开放。

相比于阿里巴巴，京东在“信用支付”上的布局更为提前。早在今年2月，京东商城就率先推出了“京东白条”业务。开放之初也只是小范围的测试，直到6月份京东店庆时才全面开放申请。申请会员必须使用信用卡激活，与此同时，也就进行了实名验证，申请成功的用户可以享受最长30天的延后付款期或最长24期的分期付款方式。分期付款采用3、6、12、24期4种方式，每期服务费均为5%，3、6期分期费率略高于天猫分期。除此之外，两者对商家的付款方式也不一样，京东白条是在消费者还款之后将钱打给商家，而天猫分期是在消费者确认收货之后，通过阿里小贷将货款支付给商家，商家无需承担额外的风险和长时间的回款周期。

笔者个人认为，京东商城推出“京东白条”是从整个产品布局考虑的，这项业务除了优化用户体验、刺激用户消费之外，更多的是希望将用户引导到京东“网银钱包”上来，进一步完善京东的金融服务，从而打造一个完整的闭环，这可能也是京东在2011年拒绝支付宝接入之后一直想完成的梦想；天猫的动机可能更为单纯，只是“为了推出而推出”。依靠近3亿的支付宝实名认证用户，天猫很容易就可以推出这项服务，另外，除非是购买非常昂贵的产品时，还可以得到余额宝一定的收益，否则，反正都是需要先将钱全部交上，天猫分期其实并没有太大意义。由此可以推断，阿里巴巴这一举动最直接的目的是迅速拉平和竞争对手的差距，更深远的考量极有可能是在被政策封杀的“虚拟信用卡”这一宏伟蓝图上，这只不过是提前进行的演练。就在7月1日上午，支付宝钱包之中悄然多出了一个名为“信用宝”的服务：最长 38 天免息期，根据网购信用为您专属定制，付款快如闪电，更有多重保障，护卫资金安全。然而这一服务仅存在了很短的时间，支付宝方面给出的答复是：这项服务仅供内部测试，不对外公开。由此看来，虽然有政策方面的种种限制，但阿里巴巴追求信用支付的脚步仍未停止。

作为中国最大的两家电商平台，它们都推出延期或分期支付的背后，依靠的是大数据的支持。6月29日，马云在清华大学毕业典礼演讲时提出：世界正在从IT走向DT。所谓DT即Date Technology，阿里巴巴和京东通过对用户的购买行为、购买频率、购物喜好等数据进行分析，从而判断是否对该用户开放分期付款服务以及授予额度，目前这两种支付方式只能是基于自身电商生态圈的“信用支付”，如何扩展到能像真正的信用卡一样使用，还有一段漫长的路要走。



传统企业的互联网转型

彭承文
CHIP
peng_chengwen@chip.cn



当互联网在中国迈过第20个年头的时候，越来越多的传统企业也正在通过互联网技术及平台，实现自身的转型与升级。

对于中国互联网来说，2014年是一个具有特殊意义的年份。因为从1994年4月20日互联网正式进入中国算起，互联网在中国已经走过了20个年头。然而伴随着互联网的高速发展，越来越多的传统企业也正在遭受前所未有的强烈冲击，有关传统企业的互联网转型，也成为了时下最热门的话题之一。

在许多人的印象里，保险业无疑是非常保守的传统行业之一。然而笔者最近却从一位业内人士那里了解到，随着越来越多的宅男宅女都习惯于“足不出户”在网上办理业务，就连保险这样的传统行业，也不得不通过“触网”努力转型升级。作为中国第一家股份制保险企业，中国平安保险（集团）股份有限公司总经理任汇川就曾经表示：“在互联网发展如此迅猛的今天，中国平安作为一个传统金融行业也进入了互联网商圈，利用互联网技术改变传统金融用户的体验，于是我们设立了三大支柱，希望依靠互联网技术做好财富管理、健康管理和生活管理。”

如果我们感觉自己与互联网金融并没有多少交集的话，那么中国平安旗下的平安健康保险，总该与我们的日常生活息息相关了吧。在这个“用户体验”至高无上的年代，平安健康保险为了给客户提供更满意的应用体验，采用了A10 ADC系列应用交付解决方案搭建网上交易平台。其ACOS高级核心操作系统是针对多核 CPU 系统设计的高度可扩展的64位应用网络优化平台，可利用平行处理超级计算技术最大限度地发挥多核CPU系统带来的技术优势，并且对能耗、冷却、机架空间要求更低，可实现相当于竞品 2~5倍的网络处理能力。与此同时，其交易系统的稳定性和对用户请求的响应速度，也较同类产品有显著提升。

在上面的例子当中，如何搭建网上交易平台，如何维护平台的稳定性，如何保障系统的安全性，这些相信也是广大传统企业在“触网”转型时非常关心的问题。另外在



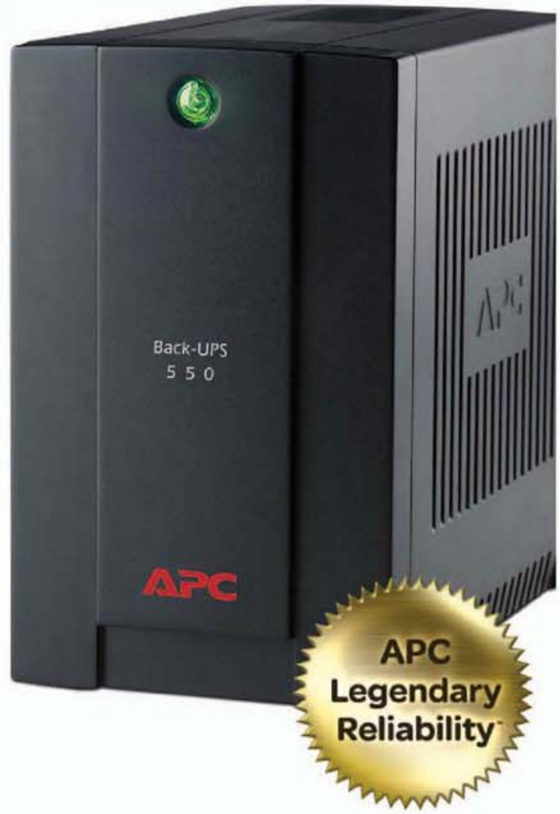
用户需求快速变化的今天，类似天猫那样可以根据实际业务需求实现弹性部署的系统平台，才是许多企业心目中的理想解决方案。看到这里，关注IT行业的读者脑海中一定都浮现出了几个耳熟能详的关键词。没错，那就是“云计算”与“虚拟化”。

事实上，平安健康保险在互联网转型时同样也想到了这一点。在万物皆“云”的今天，A10 ADC与全球虚拟化“大牛”VMware的结合，让这套系统方案能够自动调整触发VMware vCenter，从而根据实际需求调整后台的虚拟集群服务器数目，真正实现按需弹性部署的云计算应用方式。此外它还支持虚拟化分区、一机多用、服务器负载均衡、实时监控健康状态、根据带宽使用率动态调整用户DNS查询请求、线速安全防御、DDoS防御……在确保关键业务的持续性和准确性的同时，这家企业在稳定性和安全性方面也没有忘记提供可靠保障。

弹指一挥20年，中国互联网正在迈入下一个历史性阶段。连人们印象中最为保守的传统行业，都已经张开双臂大力拥抱互联网，我们还有什么可犹豫的呢？

为您的电子设备和数据保驾护航





即使电源不稳
亦可高枕无忧

APC Back-UPS保护您的重要数据免遭降压或断电影响

稳定可靠的后备电源，提供全天候持续保障

无论是看新闻、刷微博，还是玩网游，您无时无刻都在使用电子设备。因此，施耐德电气旗下的APC™设计了强大专业的后备电源解决方案Back-UPS，为电子设备的连接和持续使用提供专业保护，保障您家庭办公室、数码生活和数字应用、笔记本电脑游戏程序等安全使用。

双管齐下，立体保障

每台APC Back-UPS都在两个层面为您提供可靠保护，让您安枕无忧。首先，它采用浪涌保护插座，可以有效防止危害极大的浪涌甚至是闪电对您设备和重要数据造成损害。其次，一旦发生断电，作为后备电源的Back-UPS还可提供充足电量，确保您继续完成正进行的工作，如数码照片和后台编辑等，保护重要文件数据，直到安全关闭系统。

最大延长电池寿命

Back-UPS以高效电力和逆变器设计，确保发生断电后电池仍可长时间续航。此外，它的特殊功能设计帮助有效预留电池电量，以备不时之需。许多Back-UPS型号预置自动电压调节(AVR)功能，可在电压不稳时，自动校正过压和欠压状况，而无需使用电源。

从此避免突发的电源问题耽误电子设备的全天使用。APC Back-UPS凭借可靠和创新特性确保电子设备和应用的持续运行，让您高枕无忧！

性能卓越的Back-UPS Pro系列

性能卓越的Back-UPS Pro产品能节省成本，性价比高。当您的电脑和外设已关闭或进入待机模式时，节能型插座可自动关闭闲置设备的供电，从而有效避免电能浪费。（上图为BR550GI：6个插孔；最长正常运行时间45分钟，满负载运行时间为3分钟，半负载运行时间为10分钟）

强大可靠的BX 550 ES

Back–UPS产品同时具备AVR升压和调压功能，即使处于不稳定的电压环境下，也能从容应对。自动关机软件支持在无人状态下安全关闭系统。



- 3个插座，330W/550VA
- 最长正常运行时间46分钟
- 可复位过载保护按钮
- 转电池、过载、故障声光报警
- 电池后备及浪涌保护插座

超值省心的BX 650 ES



- 3个插座，390W/650VA
- 最长正常运行时间63分钟
- 可复位过载保护按钮
- 转电池、过载、故障声光报警
- 电池后备及浪涌保护插座



在线注册，了解更多APC产品更有机会赢取三星GALAXY Gear智能手表!

登录 **www.apc.com/promo**，输入活动编码 **53329f**， 或致电 **400 810 1315**

APC by Schneider Electric

©2014 Schneider Electric. All Rights Reserved. Schneider Electric, APC, Legendary Reliability, and Back-UPS are trademarks owned by Schneider Electric Industries SAS or its affiliated companies. All other trademarks are the property of their respective owners. • www.schneider-electric.com • 998-2565_CN *Full details are available online.



施耐德电气畅想征集大赛南京站启动

展开智慧城市建设

智慧化为现代中国城市产业升级和可持续发展提供了新的发展契机。在技术落地实施之前，征询市民对未来城市的愿景，是打通城市管理者、建设者与城市使用者之间信息通路的有效手段。

继6月17日“宜居四川—我的生态家园”畅想征集大赛成都站启动，6月26日，施耐德电气携手南京“龙虎社区”，启动了“宜居江苏—我的生态家园”畅想征集大赛南京站旅程。通过邀请民众分享对江苏智慧城市建设的创新想法与建议，施耐德电气旨在打造服务于江苏人民的智慧城市 。

作为中国综合发展水平较高的省份，江苏省目前已拥有包括南京、无锡、常州等在内的19个智慧城市试点地区，成为全国智慧城市试点的龙头省份。2014年，作为第二届“青年奥林匹克运动会”的举办城市，江苏省会南京更是加快了智慧城市建设步伐，以期打造一场“智慧青奥”，实现“智慧奥运从南京开始”的目标。

施耐德电气在全球范围内有着众多成功的智慧城市解决方案实施案例，并一直致力于为中国提供领先的智慧城市解决方案，帮助面临城市人口激增与基础设施老化、公共服务滞后矛盾的城市管理者构建高效、宜居、可持续发展的城市系统，成熟方案覆盖智慧交通、智慧建筑、智慧公共服务、智慧水务、智能电网等5大智慧领域。由于各国、各地区，甚至各城市的实际情况千差万别，智慧城市建设的步骤和进程并不同步，特别在中国这样差异化巨大的市场中，本地化程度直接影响到实施效果，这也是施耐德电气在全国多个省份开展智慧城市畅想征集大赛的原因之一。

“宜居江苏—我的生态家园”畅想征集大赛邀请网友从每天的生活中发现城市建设可以改进的细节点滴，并通过本次大赛的专题页，以文字、图片的形式提交。大赛组委会将依据其内容的创新性、可行性等原则进行评选。本次大赛从6月26日持续至7月30日，历时5周，每周主题分别为智慧交通、智慧建筑、智慧公共服务、智慧水务、智慧电网。



曹玮 施耐德电气中国区高级副总裁、全国销售部总裁

生存及生活环境问题是整个社会的关注热点，大到气候变化、空气质量等环境问题以及供电安全、交通管理等市政问题，小到室内的空气、噪声及光线污染等生活空间问题，影响到每个普通人的日常生活，不断出现的相关事件，更是挑动着人们本已紧绷的神经。

在过去的30年间，在经济社会高速发展的同时，整个社会付出了沉重的代价，而十八大上科学发展观的提出无疑是对这种发展模式的根本转变。特别是在建设“美丽中国”的过程中，智慧城市的建设是至关重要的一环，它不仅直接影响着千家万户的小环境，同时也影响着社区、城域、地域乃至整个国家的大环境。

互联网和IT技术的广泛应用，使我们能够将城市中的所有元素连接在一起，把所有的家居、建筑、基础设施和工厂连接起来让我们分享更好的资源，减少污染。而应用了互联网和IT技术的智慧城市还能让市民通过智能终端与所在城市保持互联，使城市服务更有针对性、更高效，相对地，市民也能更好地分享智慧城市带来的便利。光有信息网络的连通只是城市智慧化的一小步，更多涉及能源、资源和管理的工作，则依赖于基础设施和管理系统的信息化、智慧化。在这些方面，施耐德电气有着全球多个国家部署的经验，在城市发展的5大关键领域——智能电网、智慧建筑、智慧交通、智慧水务和智慧公共服务，我们希望将这些好的经验和产品带给中国的城市管理者和市民，与中国市场共成长。

很多朋友看到国外的城市也好、国内的城市也好，有非常好的设想和成熟的方案，看能否移植到自己的城市，让自己的家乡变得更美丽、宜居。应该说这几年人们对智慧城市的接受度越来越高，智慧交通、气象等智慧城市雏形已基本形成并被广泛接受。从施耐德电气的角度来看，这是一个好的开端。

从这几年各城市实际发展状态来看，以交通、环保为主的人人都可直接接触到的公共问题，得到了很高的关注度和最大的相关投入，有一定成效，但还不够明显。越是这种人人会触及，同时影响到社会多个群体或层面利益的问题，以技术为核心的推进难度越高，行政和法规的及时介入就更加必要。相比之下，能源、水务等领域的相关群体密集度非常高，并且在一定程度上公司化、经营化，这样就有利于以企业为主体地推进，而行政的手段更多地进行大资源配置和配套措施的完善，从而调动企业积极性，与政府形成资源互补。

全球能效管理专家施耐德电气是一家以产品和技术为导向的公司，在我们所涉及的行业中，做到最好是唯一的追求，多年来我们在秉持客户需求为中心的发展方向时，不断地将更好的、更先进的产品和技术引入中国，并以在中国市场的成功为值得骄傲的资本。同时作为给自己的挑战，我们积极参与具有全球影响力的智慧城市建设工作，并将这些成功经验一并带到中国。

江苏是全国经济较发达的区域之一，近年来不断加大智慧城市建设推进力度，在全国率先建成了覆盖全省地市的省级智慧城市群。施耐德电气愿竭诚分享其在全球范围内的成功经验，帮助中国打造智能、高效、低碳的智慧城市。江苏普通市民日常生活中的点滴细节也应该进入智慧城市发展的大视野中，从而助力施耐德电气为江苏南京智慧社区、南通智慧园区、常州武进智慧园区打造更加宜居的智慧城市。

立体化、全方位是施耐德电气智慧城市完整解决方案的最大优势，从前端的方案设计、数据收集到后端的数据归集、处理以及基础设施、设备，施耐德电气在这些领域中都有长期的耕耘，因而可以更高效、低成本、快速地为用户构建起智慧城市，并对性能、兼容性和质量提供全面保证。

责任编辑：范孜恒fan_ziheng@chip.cn

收稿日期：2014-07-21



施耐德电气中国区高级副总裁、全国销售部总裁曹玮对话CHIP与经济之声。

14% Windows设备全球份额



微软COO凯文·特纳（Kevin Turner）在微软全球合作伙伴大会（WPC）上表示，运行Windows系统的设备在全球市场只占据14%的份额，该数据来自市场调研公司Gartner。特纳表示：“现实问题是，全球设备的重心已经转移，并不断创新，我们如今在全球设备领域衡量自身。在所有设备领域，我们的份额为14%。当你占据90%以上份额时，你的思想就会保守。但是当你的份额只有14%时，就必须得具备一个挑战者的心态。”

1 000部 锤子手机首批出货量受质疑



罗永浩在微博上透露，锤子手机Smartisan T1首日的发货量不会超过1 000部，原因是初期产能不足，加上对做工方面的苛刻要求，目前产线上良品率较低。罗永浩在表露出歉意的同时，也暗指锤子手机的生产商富士康对锤子手机不够重视，因此造成了锤子手机的产能不足。随着富士康生产线调整至理想状态，Smartisan T1的日产能是1 800部，月产能是4.5万部。此外，如果最初的十几万部锤子手机很快售罄，那么富士康将为之加开新的生产线。

3 000万罐 世界杯期间啤酒销量



据数据统计显示，在世界杯期间，淘宝天猫上啤酒共销售了超过3 000万罐，可以灌满10个奥运标准的游泳池，销量与去年同期相比增长近3倍，其中在6月4日到6日期间，同比增幅高达15倍有余。通过淘点点订座位、点外卖超过了300万次，还有15%的麦霸首次在包厢内喝着啤酒呆上10个小时以上。

0.11元/分钟

电信推“京津冀漫游包”

北京电信7月14日推出“京津冀畅游包”业务，月资费为2元，开通此业务后，区域内电信手机用户拨打电话费用统一为0.11元／分钟，被叫免费，使用数据流量价格为全国统一的0.0003元/KB，另外该业务还会向用户赠送来电显示、彩铃、189邮箱等业务。北京电信工作人员介绍，这一套餐捆绑灵活，适合环首都经济圈流动的新老预、后付费语音用户，老用户可直接捆绑叠加，新用户可搭配套餐合约购买。据了解，中国电信为首家推出类似服务的运营商。



Uber正式进入北京

7月14日中午，Uber创始人之一Travis Kalanick宣布，Uber正式进入中国北京，中文名为“优步”，北京将成为Uber在全世界进入的第100个城市。今年年初，Uber宣布进入中国市场，其业务已经覆盖了广州、深圳、上海等地。随着此次进入北京地区，Uber在亚太地区已经完成包括香港、新加坡、东京、悉尼在内的25个城市的业务覆盖。目前在北京市场首先进军高端领域，投放的车辆绝大多数是奥迪A6。

第100个

1350亿 山寨Beats耳机的年营收



Beats耳机向很多中国山寨耳机产品生产厂商发起官司，称很多中国山寨耳机侵犯了Beats商标，并要求索赔数十亿美元。在起诉文件中，Beat提到很多网上商店出售没有授权或山寨的Beats产品，这些产品都使用了Beats商标。山寨Beats耳机价格很低，通常会出售给不了解的消费者，对品牌形象造成负面影响，另外，这些山寨Beats耳机通过国际邮件的方式避开美国海关和边境保护局的审查。数据显示，山寨Beats耳机的年营收可以达到1 350亿美元。

1000股 雷军向金山员工派股



7月8日消息，金山软件董事长雷军给全体员工发内部邮件，宣布将金山软件董事会授予其400万股金山软件受限股全部分给金山员工进行激励。具体的分配方式为，7月6日前在职的所有金山正式员工，每人1 000股的两年期受限股，两年时间一次性成型。截止7月7日，金山软件的股价为23.50港元。

2.6亿美元 英特尔第二财季利润增长



全球最大的芯片制造商英特尔7月份公布了2014财年第二财季财报，财报显示，英特尔第二财季净利润为27.96亿美元，每股摊薄收益55美分。这一业绩好于去年同期，2013年第二财季，英特尔的净利润为20.00亿美元，每股摊薄收益39美分。英特尔第二财季运营利润为38.44亿美元，同比增长11.3亿美元，比上一财季增长13亿美元。英特尔第二财季营收为138亿美元，同比增长8%，比上一财季增长8%。

7月中旬

支付宝“永不停机”服务停机

支付宝发布公告称，因发现产品存在问题，将于7月中旬暂时下线手机话费充值业务的“永不停机”服务。该服务调整的主要原因是在服务运行过程中，支付宝发现目前话费提醒的准确度欠佳：有的用户欠费停机了，但是没有收到提醒；有的用户实际余额还充足，但却收到话费不足提醒并自动充值了。这两种情况给用户造成了不好的体验和困扰。



49元

联想“乐屏保”京东首发

继支付宝推出手机碎屏保险之后，联想联手京东于7月15日推出“乐屏保”业务。支付宝手机碎屏险是指自投保之日起在一年内手机显示屏意外损坏将免费换新，费用为19.9元，每人限投保一份。乐屏保半年服务期价格为49元，一年期价格为99元。值得注意的两点是，第一，该服务不限制手机品牌；第二，该服务一年期的购买价格超过两个半年期的价格总和。



拨打电话 QQ国际版全新发布

QQ国际版v 4.6.12正式上线，新版本最引人注意的一点无疑是全面支持通过网络拨打电话功能。网络电话（VoIP）对于QQ来说是一个重大的功能补齐，能够给用户以完整的通讯体验，用户只需直接开通QQ Call功能，验证完成后即可使用，整体拨打体验和系统体验基本一致，并可保留通话记录，目前国内QQ版本还没有此功能。



两家子公司 乐视正式进军北美市场



乐视CEO贾跃亭亲自推进乐视进军北美市场，分别在洛杉矶和硅谷设立了两个分公司。除此之外，香港、台湾、新加坡、加拿大等全球布局都已展开，之后欧洲市场也将跟上。贾跃亭表示，今年是乐视全球化战略的启动元年，乐视要将独有的垂直整合的“平台+内容+终端+应用”生态模式复制到海外，将乐视打造成为全球化品牌。“全球化是大势所趋，也是乐视能够改变中国企业在全球企业当中竞争格局和竞争地位的一个非常好的方式。”

40% 支付宝看病缴费交易

广州市妇女儿童医疗中心成为全国首家可以使用支付宝钱包看病缴费、实现医保和自费部分的自动扣费的医疗机构。医保用户使用支付宝余额或余额宝付费，刷完医保卡后，医保报销的费用会即时到达支付宝；使用快捷支付付费，医保报销的费用则会在1～3个工作日到账银行卡。据预计，开通医保功能后，支付宝钱包挂号、缴费交易量会占到医保门诊比例的40%左右。



1.8万人

微软宣布裁员

微软新任CEO萨提亚·纳德拉（SatyaNadella）在7月17日致员工的备忘录中宣布，在未来一年时间内将把公司的整体劳动力数量缩减最多1.8万人。其中，诺基亚设备与服务部门将占到约1.25万人，包括专业人士和工厂工人，在某些领域进行裁员的同时，在其他一些战略性领域还将招聘新员工。此次裁员主要为实现两个目标：简化工作，实现诺基亚设备与服务部门的整合协同效应和战略性调整。



第三批虚拟运营商名单公布

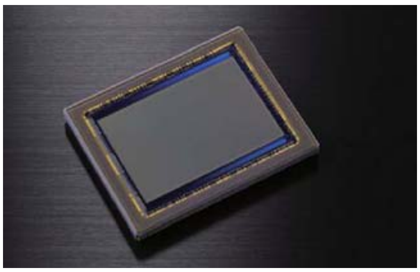
中国电信7月7日公布了第三批虚拟运营商名单，其中包括海信、平安、民生、星美、凤凰、海尔、小米、海航、富士康、联想。在这份名单中，小米的出现引起了广泛的注意。数据显示，小米上半年销售量是2 600万台，全年有望突破6 000万台，如果为每台手机配张卡的话，那么想象空间将会很大。



小米入围

ADC数量增加

索尼发布新传感器专利



数码相机的感光元件是由大量的感光二极管组成，通常以一个感光二极管为一个像素（佳能的Dual Pixel CMOS AF技术则以两个感光二极管组合成单一像素使用）。当二极管感应到光线时，将产生一定电流，再由感光元件里的Analog-Digital Converter（类比数位转换器 / ADC）把电流转化为电子讯号。ADC 的表现与影像质素有密不可分的关系。索尼最近一项流出的感光元件专利当中，就由ADC着手，透过增加ADC数量、控制元件的设计、读取电流讯号的方式等，提升表现。

专利文件指出，新设计或可以减少噪点的产生、提升动态范围以及减少拍摄照片曝光时出现的变形问题，有助于画质提升。

超声波

三星触控笔专利

根据国外媒体的报道，三星近日获得了一项触控笔技术专利，能够通过超声波传感器来实现对触控笔位置的识别。作为GALAXY Note系列的标配之一，S Pen触控笔可谓是目前平板电脑和大屏手机上最好用的触控笔之一，在某些情况下大大方便了用户对平板电脑进行操作。在该专利描述中，平板电脑或智能手机屏幕的4个角的位置分别有一个超声波传感器，而在分别获得4个二维坐标之后，便可以确定触控笔笔尖的三维位置。目前对触控笔位置的识别是通过数字传感器来实现的，而如果使用超声波传感器的话，则意味着屏幕中不再需要安装一个识别层，从而降低机身的厚度。虽然超声波传感器目前还停留在专利阶段，不过高通推出的MDP平板原型机已经开始使用类似的技术了。而在今年下半年面世的三星新款旗舰GALAXY Note 4上，我们或许就会见到这项全新的触控笔定位技术了。

被否决 苹果Touch ID或将改名

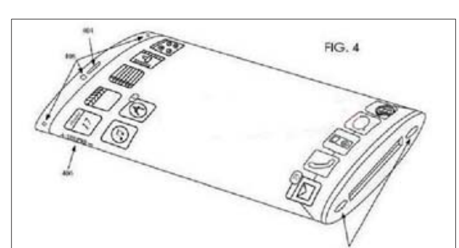


美国专利和商标局（USPTO）否决了苹果Touch ID专利申请。USPTO今年5月做出决定，但是这个决定至今才公开。Touch ID专利被否决的原因是该专利已经被另一家公司持有，这家公司是Kronos。USPTO认为苹果的Touch ID专利与Kronos的Touch ID专利相互混淆。在USPTO数据库中可以搜索到Kronos Touch ID专利，这项专利也与指纹识别系统有关，并且早在2001年就申请了。苹果申请Touch ID专利的时间是今年1月份。苹果有6个月的时间回应美国专利和商标局（USPTO），否则这项专利申请将被放弃，苹果则必须将Touch ID改名。消息称今年秋天发布的iPad也将集成Touch ID指纹识别功能，看起来苹果似乎需要从Kronos公司购买Touch ID专利了。

环绕式屏幕

苹果再次申请相关专利

近日，美国专利商标局（USPTO）公布了一项苹果柔性环绕式屏幕的专利申请，从申请文件的内容来看，苹果似乎打算在未来的iPhone上使用柔性环绕式屏幕，这种屏幕由蓝宝石材料打造，整体呈透明。据介绍，使用柔性屏幕的iPhone将能很好地呈现出3D视觉效果，这是因为环绕式柔性屏幕将由多个柔性透明屏幕叠加而成，呈现出弧形形状，在相互作用之下，3D影像能够很好地表现出来。





nubia Z7智能手机
具备多种专业拍照功能

作为努比亚新一代旗舰机型，外观方面，nubia Z7采用金属一体成型技术，机身整体由金属框架搭构，表层磨砂镀膜，并配以5.5英寸2k 2560×1440显示屏幕。配置方面，该机搭载了高通骁龙801处理器、AKM公司最新的AK4961音频芯片，支持Hi-Fi音质，采用了前置500万像素、后置1 300万像素的摄像头，内置多种专业拍摄模式，支持双卡，3G、4G全网兼容，电池容量为3 000mAh。



第二代Kinect for Windows
功能更多，价格更低

第二代Kinect for Windows售价为1 459元，相比第一代Kinect for Windows的1 930元价格便宜了近500元。新一代的Kinect for Windows感应器改进了包括麦克风、骨骼追踪、红外检测等功能，使之更加灵敏。同时，该设备还可识别6人、25个骨骼点，并能对拇指、手指末端、打开和收缩的手势进行追踪。在对硬件的要求上新一代的Kinect for Windows感应器要求配备64位i7 2.5GHz或更快的处理器、内置USB 3.0总线、4GB RAM、DX11图形适配器，并且采用Windows 8、Windows 8.1操作系统的设备。



柯尼卡美能达A3彩色数码复合机bizhub C281
为中国用户而生

作为柯尼卡美能达投放中国市场的战略性彩机，bizhub C281系列新品搭载了专为红头文件定制的专色打印/复印功能以及一键式身份证复印功能，并革新性地采用了中高端彩机的硬件与引擎技术，通过高端彩机的“芯”在入门级产品中实现了最接近高端彩机的输出品质以及操作体验。除了PS Mobile无线打印、USB直接打印/扫描等丰富的实用功能之外，还为广大中小企业用户提供了控制成本的解决方案。



创意水壶Annulus
运动时解放双手

这是一款来自于韩国设计师 Yuan Peizhuo 和 Jin Huijian设计的腰带水瓶。这款水瓶采用首尾相接，以环状结构组成，跑步的时候只需要把它围在腰部，打开后的样子与普通瓶盖没有太大的区别，可以达到350ml的水容量。这样既保证了用户长久以来的习惯性，也保证了未来量产制作成本。



ACTON R Rocketskates电动溜冰鞋
便捷代步小工具

与其他溜冰鞋相比，该鞋的轮子带有电动马达，内置微型处理器控制，只需要套在鞋子上即可上路。而且可以与手机等智能设备进行连接控制，最高时速可达20Km/h，而内置电池可供行使10Km以上，充电只需一个半小时，并且自重只有3Kg，方便携带，所以定位代步工具最合适不过了。



蓝牙音箱Pelty
我的声音来自于火

该产品最大的特点是，它可以将一根燃烧的蜡烛作为供电源，提供5h的声音播放。其原理是利用了物理学热效应中的珀尔帖效应，在内部装有两种不同金属，如果这两种金属的结点处温度不同，就会产生温差电动势，从而形成电压。而它使用了陶瓷、木材和玻璃为主的材料，这样不仅功能上体现节能环保，外观上也可以是一件很棒的工艺品。使用上也非常简单，只需点燃蜡烛，它便可以在数秒内连接你的设备。



电子驱蚊器Pest Quiet
为中国用户而生

该产品通过常用的USB接口供电，额定功率电压为5W，如果使用家里的220V电源也没有任何问题，只需要配备一个电源配置器即可。对于普通的驱蚊产品来说，USB便携驱蚊器从使用上功能要强大很多、优势也显而易见，无烟雾、无异味、便携，并且配备的电蚊香可使用一整夜，省力又省地。



便捷显微镜MicrobeScope
搭配手机进行拍摄

该设备是专为手机设计的显微镜，通过手机屏幕让人观察到微小的细菌世界。它可以把微小的物体放大800倍（使用iPhone 5S可以放大2 000倍），透过它可以让你观察到最小直径为1um的细菌，并且可以通过手机的摄像功能进行视频动画的拍摄，又或是拍摄细微的图片进行保存。目前该产品售价约为135美元。



便捷打印机Pen Printer
旧笔芯变墨汁

该产品是一款可以让废旧水笔变墨汁的神器，只要将笔芯插入设备的槽中，设备即可自动通电，并将笔芯里的墨汁吸出。如此一来，Pen Printer就变成了一个大家常用的打印机。另外，Pen Printer通过USB接口与电脑连接并接受供电。另外此款设备并不能打印彩色内容，但应付黑白的普通文档还是可以的。

盾牌灭火器
灭火者安全的保障

此款灭火器是一款全新概念的灭火器，与传统的灭火器相比作用十分强大。该产品在原先的灭火器的基础上增加了盾牌的设计，就算出现应急火势需要处理也可以有效地保护使用者，同时这个设计可方便地使用双手进行隔挡和安全地靠近火灾现场。就算是面对凶猛的火势也可以保证用户安全，以上几点是传统灭火器所做不到的。





可穿戴游戏背心

真实体验中枪的感觉

该产品是伊朗裔美国物理学家Shahriar Afshar的作品，宣称可以在游戏中体验到各种物理上的冲击甚至是疼痛。此款设备通过无线连接，通过游戏里的音频源并将这些信号转化成一致的反馈震动，来造成有东西击中你的感觉，或者通过低端震动来表现周围的大物体，最终达到在屏幕上看到的游戏场景。



迷你式相机Lightbox

体积很小功能很强

该相机体积很小，重量仅为29g，摄像头采用800万像素进行拍摄，可以录制每秒30帧的1 080P视频。它可以佩戴在身上的任何一个位置，如放在胸前像一枚勋章、放在帽檐上当做一个装饰。设备内部的存贮空间可以容纳8GB视频或照片。通过Wi-Fi或蓝牙功能与配套的手机App进行设备连接，可以随时记录下你生活的点点滴滴。



肌肉刺激器SmartMio

睡觉也可以减肥

此款设备是世界上第一款可穿戴运动肌肉刺激器。从外观上看就是几个震动的小方块，通过蓝牙的方式与手机进行连接，模仿大脑神经传送给肌肉运动的信号采取震动，造成在运动的假象，进而可以达到肌肉无时无刻地运动，最终达到好身材的目标。并且通过手机连接可以调整贴在肌肉上的小方块，比如SmartMio的速度、力量和运动时间，还可以查看一天的运动量和效果如何。



冰激凌摇摇杯

自己制作哈根达斯

该产品主要由蓝色塑料杯身、不锈钢小碗、食用级硅胶透明密封盖、食品级pp塑料白色杯盖组成。最大的特点是可以制作一个冰激凌而且只需要短短的3min，这款摇摇杯不挑成分，可以让你随心搭配自己喜欢的口味，并且清洁起来非常方便。目前该产品售价约为128元。



Samsung GALAXY TabS平板电脑

更薄，更轻，更绚丽

三星GALAXY Tab S采用了三星自家生产的Super AMOLED炫丽屏，屏幕尺寸为10.5英寸，采用WQXGA（2560×1600）分辨率，色彩显示逼真、细腻。作为三星家族中最薄的平板电脑，该机厚度只有6.6mm，同时搭载三星Exynos 5 Octa处理器，运行Android 4.4 KitKat系统，拥有3GB的运行内存。8核CPU可以根据任务在1.9GHz、1.3GHz的4核处理器之间进行选择。电池容量7 900mAh，并配有指纹识别系统，使用更加安全。



Netgear夜鹰X6无线路由器
最快的无线路由器

夜鹰X6 AC3200无线三频路由器（R8000）采用了强大Broadcom5G WiFi-XStream平台技术，拥有6根高性能的外置天线和3个网段，1个2.4GHz和2个5GHz的网段，提供行业最快的3.2Gb/s（1300+1300+600 Mb/s）无线速度。为确保给接入的设备提供最好的无线接入，该路由器还采用了负载均衡技术，能够“聪明地”将低速和快速设备区分到最合适的无线局域网段中。



太阳能发电背包
只要有光，我就有电

此产品让你在外出旅行时可以随时为手机等电子设备进行充电。背包在朝外的一面内置了单晶硅太阳能电池板，总重量仅有2.5磅，输出全部采用USB接口进行供电，可以支持几乎所有电子设备。另外背包内部还配备移动电源，防止阴天不能存贮电的问题出现，让你在下雨的时候也不用担心手机供电问题。



弹力鞋Kangoo Jumps
强劲弹跳力

这款鞋与旱冰鞋非常相似，其特殊设计在于多了一个像弹弓的弹簧，这样就可以获得如袋鼠般强劲的弹跳力，最高可跳至1m。就是这个古怪的弹簧能增加跑步速度以及跳跃爆发力，可以让你面部肌肉得到充分运动，并且还具有美容功能。这种一跳一跳的运动方式还可以促进淋巴和免疫系统进行清洁工作。



手机壳Selfy
想怎么拍就怎么拍

此款产品是专为iPhone、iPad所设计的可拍照外壳，背面佩戴的远程遥控快门通过蓝牙与手机进行连接，不需要安装任何的App软件。使用时只需要取下“遥控”握在手里，将手机固定在某处远程进行拍照即可。有了它在任何景区都不再需要路人帮忙，即使和朋友进行合影也不需要牺牲一个伙伴帮忙拍照了。目前此款拍照的手机壳售价为50美元。



醒酒器Vinaera
呵护你的品位生活

倒上一杯红酒却要等待醒酒，虽然这个时间只有短短的半个小时，但是这个等待的过程当中对红酒的期待也就逐渐地减少。而此款产品的出现完全可以解决等待的问题。其实它的内部嵌入了一个空气泵，你可以方便地把它安置在红酒瓶口，按下顶部按钮，Vinaera会已每秒14ml的速度唤醒红酒，效果可以达到传统红酒增氧器的6倍以上。它的内部需要安装6节7号电池，可以支持高达250瓶酒的使用。

自平衡单车Jyrobike
学习骑车更简单

自平衡主要体现在前车轮，如车被驱动就不会倒下，儿童可以轻松地学习自行车，而无需辅助轮和成人的帮助。整个系统在它的前轮利用陀螺效应来帮助自行车达到稳定，内置的电池可以持续运行3个小时。另外该设备还内置了音效系统，变相地提高了孩子学习的兴趣。目前该车售价为249美元。





智能门铃i-BELL
远程与来访者对话

该设备本身整合了摄像头模块、无线传输模块及电池，使用时通过Wi-Fi连接到家里的路由器即可，再与智能手机进行绑定即可查看门口究竟是谁在敲门。其内嵌的电池可以提供长达4个月的使用时间，当电池用尽时可以方便地拆卸，并通过USB接口进行充电。目前该设备已经在Kickstarter众筹网站上市，起售价为135美元。



智能手环Ritot
不仅能投影

该手环外型上和普通的手环相似，不同的是它可以通过微型投影仪来投射高品质的图片和数字信息，如来电显示、短信通知、新邮件、日历提醒、会议提醒、闹铃振动、天气预报以及社交软件的消息提醒。当然这些信息需要和智能手机进行搭配使用。而一个月的待机时间和150h的使用续航时间，打破了智能设备电量不足的缺点。无线充电、防水的设计更是给这款手环增添了不少亮点。



智能酿酒器Miracle Machine
体验智能炼金术

来自美国的葡萄酒专家Kevin Boyer和其好友Philip James发明了这款产品，机器内含有一个发酵仓、热电加热器、温度监控器和混合发电机，还有一个微型控制器和蓝牙装置。通过手机与这个神器进行连接，之后在机器里放入制作原料，当然这些原料在配套软件里都会告知，可以在3天时间酿出一瓶美味的葡萄酒，并且成本非常低。



啤酒储备机Synek
想喝多少就喝多少

该设备虽然外形与咖啡机比较相似，但是功能上却不像冲泡的咖啡机一样利用粉末来冲泡。Synek实际利用可拆卸式的塑料管真空袋将内部灌满啤酒，这样对占用的空间非常节省，它采用真空设计，因此内部不会有多余的空气进入，可以防止啤酒流失二氧化碳而变质。并且Synek可以控制温度，即便放置几天也可以喝到凉爽的啤酒。



takee手机
全球首款全息手机

官方宣称takee 1是全球首款全息手机，手机配备康宁第三代大猩猩屏幕，采用亿思达集团钛客科技全息技术，尺寸为5.5英寸，1080P高清，支持全息视频、全息游戏、全息图片等全息应用，内置联发科8核MTK6592TCPU，2GB RAM和32GB ROM。前置摄像头：500万超广角镜头、可追踪眼球；后置摄像头：索尼1 300万像素IMX135堆栈式镜头，电池容量为2 500mAh。配备增强型空中触控套件：太空眼，外置4颗Camera，保证全息游戏无死角。

HiWiFi OS
全球首款智能路由器操作系统

作为全球首款智能路由器操作系统，HiWiFi OS不仅带来了可扩展、可远程、可感知、更有趣、更安全、更强大的路由器操作系统，而且针对互联网用户对云服务、移动服务的需求，标配了HiCloud、HiMobile、HiStore服务，在为建立智慧家庭搭建基础的同时，还考虑到了消费者、开发者、内容服务商的利益关系，完全超越了原有路由器的设计理念。



4G拍照手机推荐

拍照功能已经成为评价手机最重要的功能之一，而在这个吃餐饭都要拍照发微博的年代，高速网络的实用性自然不言而喻，下面CHIP就为大家推荐几款拍照功能强大同时又支持4G高速网络的手机。



Vivo Xshot旗舰版

Vivo Xshot旗舰版采用高通骁龙801 2.5GHz处理器，配备了3GB RAM+32GB ROM和5.2英寸的1080p屏幕，最大支持128GB MicroSD扩展。拍照方面，该机搭配了F1.8超大光圈、支持光学防抖1 300万像素的后置摄像头、支持4K视频录制。网络方面，该机支持联通FDD-LTE和移动TDD-LTE双4G网络。

价格： 3 498元



Nubia Z7

Nubia Z7采用高通801 2.5GHz处理器，配备了3GB RAM+32GB ROM和5.5英寸的2K（2560×1440）分辨率屏幕，最大支持32GB的MicroSD扩展。拍照方面，该机配备了F2.0光圈的1 300万像素后置摄像头，支持光学防抖功能，并支持独立对焦、独立测光、独立白平衡等专业单反相机才有的手动功能，同时支持1 200s的超长时间曝光功能，可以拍出星轨甚至搭配赤道仪可以拍摄银河的照片。网络方面，该机支持联通FDD-LTE和移动TDD-LTE双4G网络。

价格： 3 456元



OPPO Find 7标准版

OPPO Find 7标准版采用高通骁龙801 2.5GHz处理器，配备了3GB RAM+32GB ROM和 5.5英寸的2K（2560×1440）分辨率屏幕，最大支持128GB MicroSD卡扩展，并支持VOOC闪冲极速充电模式。拍照方面，该机搭配了F2.0光圈的1 300万像素的后置摄像头，采用Sony第二代堆栈式感光元件IMX214，支持多张合成的方式一键拍摄5 000万像素的超清拍摄模式，并具有双LED补光灯。网络方面，该机器支持联通FDD-LTE和移动TDD-LTE双4G网络。

价格： 3 498元



索尼 Xperia Z2

索尼 Xperia Z2采用高通骁龙801 2.3GHz的处理器，配备了3GB RAM+16GB ROM和5.2英寸的1080p的屏幕，最高支持128GB microSD扩展。拍照方面，该机配备了索尼引以为傲的2 070万像素的索尼G镜头，支持光学防抖功能和4K视频录制。值得一提的是，该机支持IP58级别的三防功能，能在1.5m深的水中浸泡30min仍能正常使用。网络方面，该机器支持移动4G的TDD LTE网络服务。

价格： 3 999元



华为荣耀6

华为荣耀6采用中国自主研发的海思麒麟920 8核心处理器，配备了3GB RAM+32GB ROM和5英寸JDI生产的1080p屏幕，拍照方面，该机采用了1 300W像素的索尼IMX214传感器，具有F2.0的大光圈。熄屏快拍则能够在熄屏状态下快速启动抓拍功能，实现最快0.6s的极速抓拍。全焦模式则支持先拍照后对焦，画面焦点随意调节。网络方面，该机器支持联通FDD-LTE和移动TDD-LTE双4G网络。

价格： 1 999元

每款产品都根据实用性进行了推荐打分，并且给出京东商城和亚马逊当中较低的价格。

网络电脑品牌的未来

在互联网营销理念下，什么在被售卖给消费者？亦或说，消费者为何要为营销理念买单？互联网营销带来的是信息传递方式的改变、信息汇总方式的改变、人们聚合形式的改变，但始终没有改变实体的产品与虚拟的品牌。

过去30年，个人电脑市场规模从高速增长进入平稳甚至略微下滑轨道，同时品牌集中度越来越高，可谓每年都有品牌在市场上消失。这个利润本就不高的行业，却在互联网模式兴起的大旗下，出现了罕见的品牌激增的状况，谁进来了？

谁也没进来，而是品牌分裂了。品牌是产品及其生命力不断延续的纽带，“百年老店”的价值是其身后的品牌价值，经过实践的累积，沉淀下来的是其受众对品牌内涵的认同。然而，当电脑走向消费电子领域，从耐用电器变成了快消品，品牌的价值似乎已经被撕裂。在维系企业运转的商业领域，几大寡头早已实现了对市场的“颗粒归仓”，其他曾经在消费市场上风生水起，而今希望进入商用领域的PC厂商，基本都铩羽而归。

反观消费电脑市场，无论是同方电脑的机械革命（MECHREVO），还是海尔电脑的雷神（ThundeRobot）、机械师（MACHENIKE）、极限矩阵（MatriMax），以及神舟电脑的战神（GOD OF WAR），甚至是大哥大联想都推出了小新，这些被冠以“互联网营销”理念的全新品牌，令整个市场好不热闹。

在这个新兴领域里，身为家电领域的翘楚但在电脑领域打拼多年都不温不火的海尔，终于借助雷神火了一把，并成功地推出了后继机型和平行品牌，可谓是互联网电脑品牌中的代表。而其他品牌，无论是PC业老大、PC业价格屠夫还是PC业区域优势厂商，所推出的产品还是“富不过三代”，互联网的概念仍在苦苦支撑。

对于传统PC基因的厂商来说，做游戏笔记本电脑品牌并非易事。尽管进入门槛并不高，游戏本领域也尚未出现占据垄断地位的品牌，但是要想打造出足够的品牌文化是需要烧很多钱的事情。传统的推广方法通常是赞助大量电竞比赛或是跟知名游戏厂商强强合作、抢占游戏资源入口并营造出

雷神们必将成就笔记本电脑的“小米”

在互联网深入到人们生活各个角落的今天，雷神充分意识到粉丝经济和互联网思维的重要性：根据用户的需求来打造产品，通过互联网营销、口碑营销、粉丝建设来彻底颠覆传统的营销模式。可以说，雷神的成功是一个必然的结果，而这个新兴品牌也必将在成功路上越走越壮大。

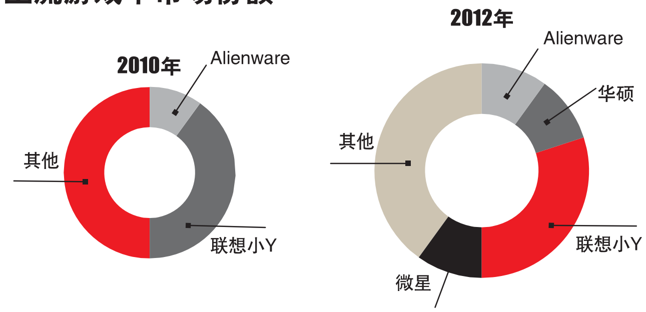
对于海尔而言，除了如何用雷神等新品牌切入游戏本电脑市场之外，更具挑战的是如何真正抓住用户的需求。为此，雷神首先在用户群上精准定位，作为一款游戏本，雷神瞄准的是追求个性和品质的年轻人，他们思维活跃而又勤奋务实，不斤斤计较也不随波逐流。而在产品的配置甚至定价上，通过前期以非官方的身份，和游戏用户们交互而成。此外，为能够让品质获得游戏玩家的认可，雷神的设计、制造和检测由蓝天电脑来完成，而蓝天电脑在Alienware被戴尔收购前一直为其做代工。在成本控制方面，受惠于雷神采用的互联网操作模式，它基本没有库存。另外，英特尔、英伟达以及蓝天的战略性支持，也降低了雷神产品的成本。结果就是相对于游戏本动辄过万或数万的售价，雷神的价格更亲民、更实惠。此外雷神游戏本更新换代的速度非常快，其品牌初衷就是用最快的速度满足用户的需求，保持对用户的专一和专注。

作为一个全新的互联网品牌，雷神的市场营销同样按照互联网模式进行，在产品销售渠道上也完全通过互联网电商来完成，并在此过程中尽可能地强化与终端用户的互动，增加用户在购买、销售、服务中的参与感。与此同时，雷神还借鉴了小米的营销经验，推出了能抵用现金299元的“雷码”代金券，引发用户抢购。此外，雷神品牌还开展了一系列线下活动与粉丝互动，不仅亲切地称呼其用户为“雷疯”，还专门为用户建立了QQ群并与用户进行24小时即时互动。周到的服务和良好的态度让“雷神”汇聚了大量粉丝，也让这个新的游戏本品牌逐渐传播到互联网的各个角落。

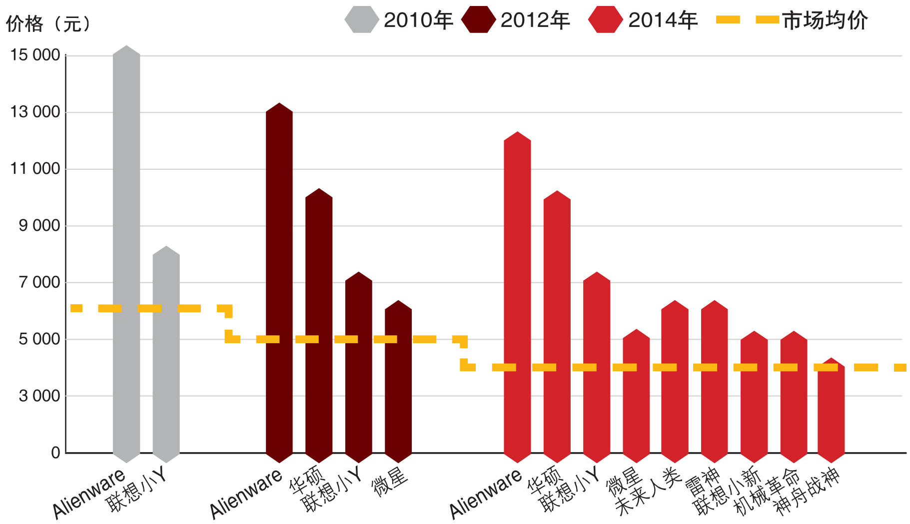
总而言之，海尔电脑推出雷神品牌是一次非常成功的尝试，产品从硬件配置到价格都非常具有竞争力，营销手法专业而又高效，加之丰富多样的粉丝互动方式和极佳的用户口碑，能够迅速占领游戏本市场前三甲也绝非意外。不难想象，未来雷神品牌不但会为用户带来更多、更优秀的产品，而且还会在新互联网时代越来越发展壮大。

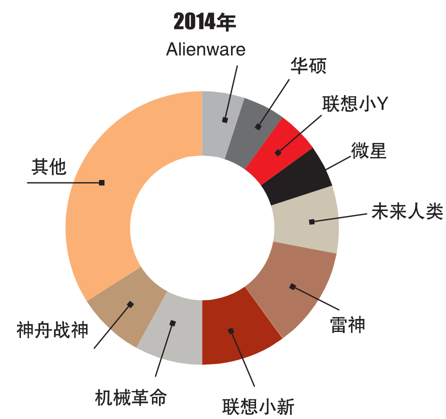
相关的品牌文化。但在互联网思维模式下，这种玩法开始颠覆，这给了很多厂商重新切入市场的机会，海尔电脑就是抓住了这个机会，通过在游戏本产品上设定一主一副两个品牌的策略，用既没有海尔商标，也非海尔生产的副品牌来突出产品的个性形象。对于海尔这样的传统PC厂商探索互联网营销而言，双品牌战略是十分高效并且成功的。

主流游戏本市场份额



主流游戏本价格分布柱状图





互联网电脑品牌的价值虚位

在多个PC品牌高调面世热闹的背后，在互联网营销理念下，什么在被售卖给消费者？亦或说，消费者为何要为营销理念买单？粉丝经营中，粉丝粉的是品牌认同感，限量供应中限制销售数量而彰显产品价值及背后的品牌价值认同，这些都不是互联网营销的实质，它们的成功在传统的营销模式中早已得到验证。互联网营销带来的是信息传递方式的改变、信息汇总方式的改变、人们聚合形式的改变，但始终没有改变实体的产品与虚拟的品牌。

敢于从零开始，建立新的品牌需要勇气和现实的投入，从零开始的任何增长都是无限大比例，互联网营销品牌在这样的零点起步，半年来取得了飞速的发展。在以小米为模板套用的模式下，玩粉丝、玩营销、玩游戏、玩性价比以及依托网络销售，成为“营”与“销”的全部。然而谁都明白，“营”是为“销”服务的，而大大弱化了品牌建设这一关键的环节，其极致化的结果将重回拼价格、比配置的老路，最终沦为血海竞争。一股脑的游戏本定位，致使不同品牌间缺乏差异化，而站在这些品牌背后的OEM原厂，也始终离不开蓝天、精英这些在一线PC代工领域并不得志的OEM/ODM厂商，它们个性化、非主流规格的产品，虽不被一线PC厂商采用，但是与互联网品牌“新兴”的需求一拍即合，有望成为长久可靠的搭档。

然而在这样的组合下，消费者凭什么买单仍然是个不可回避的问题，为了差异化买单一次完全可以理解，但能否多次并且为同一品牌买单，同时还能成为品牌价值信息的传播手，都成为这些品牌能否活到“明年春天”的变数。



互联网电脑品牌的价值虚位。

Nest智能家居系统的优点

Nest的传感器组合——控温器1和烟雾探测器2能够为我们每年节省120欧元的能源支出，并提供防火、防煤气中毒保护，提高家居舒适度。

动作传感器

Nest控温器上的亮度和动作传感器能够检测传感器前150°角度内是否有人，并在无人的情况下关闭房间的供暖设施。

天气信息

Nest控温器定期检查本地天气预报，并依照天气信息调整房屋的供暖和制冷。

温度传感器

Nest控温器内带有温度传感器，它可以检测房屋内的温度，并根据用户的设定来对温度进行调整，这需要在每个房间内都安装Nest控温器。

火警警报器

Nest Protect烟雾探测器通过一氧化碳传感器来监控火灾的发生，而离人最近的警报器则会发出警报。



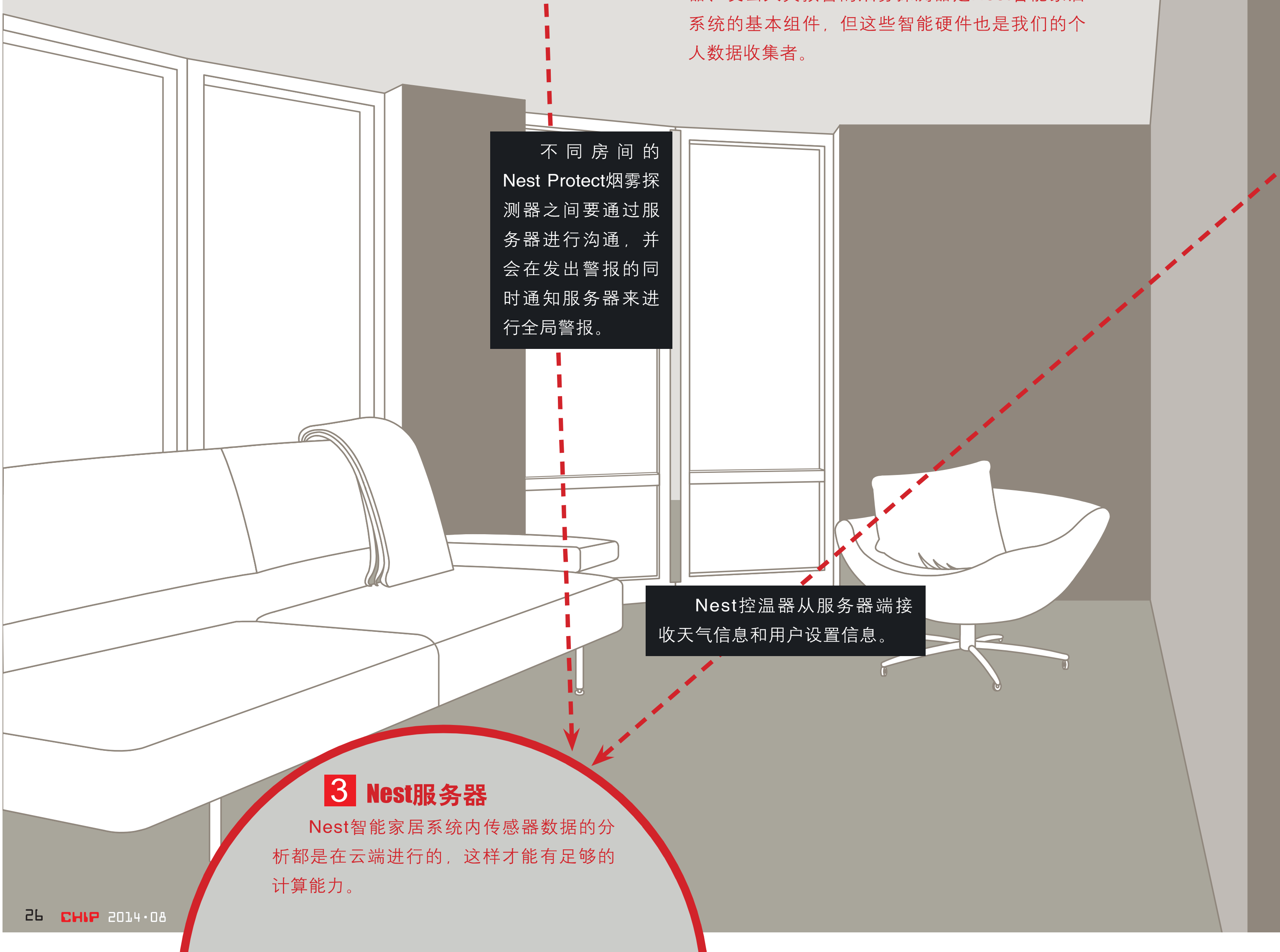
Nest的这个智能家居系统，它的两个设备之间也会共享数据，例如哪个房间里有人等数据信息。

1 Nest Protect烟雾探测器

在警报铃声响起前，这款烟雾探测器会先发出一个语音警报，并能根据动作和一氧化碳传感器的数据报出火警地点。

Nest如何工作

能够按照用户的需求调节房间温度的控温器、发出火灾预警的烟雾探测器是Nest智能家居系统的基本组件，但这些智能硬件也是我们的个人数据收集者。



不同房间的Nest Protect烟雾探测器之间要通过服务器进行沟通，并会在发出警报的同时通知服务器来进行全局警报。

Nest控温器从服务器端接收天气信息和用户设置信息。

3 Nest服务器

Nest智能家居系统内传感器数据的分析都是在云端进行的，这样才能有足够的计算能力。

Nest智能家居系统的缺点

Nest系统将传感器数据传送至美国的服务器，这不仅影响了数据的安全性，还为黑客攻击留下了空间。

数据安全

安装后一周之内，Nest系统就能了解用户的日常习惯。这些传感器数据能够让人了解有多少人在房间里，他们都在哪些房间。这些信息全都储存在Nest的美国服务器上，不仅Google有权限访问这些服务器，而且储存在其他国家Nest系统的数据也不受当地法律保护。

网络犯罪

2014年1月，一个被病毒感染的智能冰箱开始发送垃圾邮件。为了防止此类事件的发生，用户需要及时升级Nest控温器和烟雾探测器的固件，否则黑客就有可能知道你什么时候不在家。



2 Nest控温器

在约一周的学习期之后，这款控温器能够根据用户家庭的日常习惯自动调节房屋温度。

Google在巡视我们的房间

Google收购智能家居品牌Nest之后，正在收集我们房屋里的数据，尽管这些数据没有被上传到网上，但还是给人们带来了不少担忧。

智能家居设备制造商Nest在被Google以32亿美元的价格收购之后，其CEO——Tony Fadell在博客上表示：“Nest收集的用户数据只用于提升Nest智能家居产品的使用体验。”他的言辞越是外交化，就越是显得不可信，因为大家都知道，Google的这次收购让他们解决了一个大问题——尽管互联网巨头们在线上收集了海量的用户数据，但只要用户关上他们的电脑，或者将智能手机、平板电脑放在一边，用户信息的源头就被切断了。但现在，Google有了Nest公司，而Nest的传感器随时都在收集数据。Nest的智能便是来自于这些数据：什么时间我们在家，我们每天在卧室和洗手间待多长时间，我们在什么温度下会觉得冷，还有我们什么时候打开灯。有了这些数据，智能家居才能够发挥其最大的效用，例如如果Nest连接了我们的Google日历，那么我们的家庭供暖就可以按照我们的行程以获得最大的节能效果。但从数据安全和隐私的角度来看，这笔收购还是给人们带来了不少担忧。

责任编辑：金雅文jin_yawen@chip.cn

收稿日期：2014-07-15

更多的信息收集

未来的监控形式



Gigaset Elements

这个家庭安全报警系统通过西门子的服务器向智能手机发出警报，并会将用户使用的数据传到服务器上。

价格：约180欧元



Cube方块传感器

这些小方块形状的传感器能够测量环境温度、气压、湿度和噪音。

价格：基站和两个传感器约235欧元



飞利浦Hue智能灯泡

如果这些LED灯泡连接了智能手机，那么它们将会持续地将灯泡的位置上传到飞利浦的服务器上。

价格：200欧元



LG智能电视

LG智能电视将会把用户的观看习惯发送给LG，LG并未公布这项举措，但还是在2013年11月被发现。

价格：550欧元起

Nest的竞争者

以下的智能家居解决方案拥有跟Nest相似的易用性，并且使用的是德国的服务器或开源软件。

Tado 这个慕尼黑的公司提供和Nest一样带有学习功能的控温器。这款产品通过连接的智能手机检测是否有人在家。

Spark 这是个开源版本的Nest控温器。不过现在Spark只提供30欧元的开发者版本。

Qivicon 德国电信开发的智能家居系统Qivicon包括了供暖系统、照明系统、烟雾探测器及配套应用。



Qivicon是Nest在德国最有力的竞争对手。



跑分天王黔驴技穷得只会抄袭

冷眼看小米4发布

小米1，没有设计就是最好的设计。小米2，抄袭魅族就是最好的设计。小米3，抄袭Lumia就是最好的设计。小米4，抄袭苹果、三星、HTC、华为、一加……就是最好的设计。“我们不设计手机，我们只是手机外形的搬运工。”

小米4手机7月22日在国家会议中心正式发布，这次小米没有大谈跑分，而是大打工艺牌。不过作为“世界上最快的手机”，配置怎能不去说明呢。其采用5英寸1080p屏幕、高通骁龙801四核2.5GHz处理器、3GB RAM、16GB和64GB ROM两个版本可选，价格分别为1 999元和2 499元，支持TDD-LTE 4G和TD-SCDMA 3G网络。主摄像头为1 300万像素，前置摄像头为800万像素。单从配置来讲，这可以说是目前主流的配置，但是并没有太多惊喜可言，因为在这个价位段，小米已经不是一个人在战斗，中兴、华为、一加等厂商均有高性价比的产品可以选择，而且无论在配置、功能还是设计上都可圈可点，小米4不再大谈跑分，不是因为跑分天王的独孤求败，而是在众多高手面前，曾经的一招鲜已经拿不出手了。续航方面，小米4采用容量为3 080mAh的锂离子聚合物电池，支持快速充电，不过1小时充60%的充电速度相比OPPO半小时充75%的VOOC闪充来说还是差得很远。另外，不可换电池也不支持内存卡扩展的设计让其亲民感大打折扣。

外观方面，小米4同样未带来太多惊喜，反而处处给人一种似曾相识的感觉，莫非小米也像老罗一样，挖到了苹果的前设计总监？之前热炒的“奥氏体304”也终于露出了真容，仅仅是作为小米4的边框材质使用，但是再看看那金属边框的亮边处理，何止是似曾相识？这简直是对iPhone 5/5s最赤裸裸的抄袭。除了金属材质的边框，其后盖依然为塑料材质，若不是那三星风格的方形摄像头区域和闪光灯位置，笔者真的以为这是HTC的一款手机。而后盖所采用的工艺和那“这手感，真TM好”的宣传语，让一加手机的CEO刘作虎只能用一个“靠”字来表达自己复杂的心情。能把自家拳头产品的外观抄袭到这个份上，是需要勇气的。这让我们不禁想起市面上广为流传的一句话：“我们不做手机，我们只是外形设计的搬运工。”

如果说iPhone的价值是工业设计和应用体验，GALAXY的价值是大塑料但全功能集成，那么小米今天的价值是什么？纵观今天小米的竞争者，总有一招绝活以做聊资，无论是拍星空、论工匠、比充电、拼价格、玩大屏，还是赛网速，而留给小米4的只有攒人气和炒概念了，人气好说，各种产品、不同场合的作秀，为小米树立了大腕风，红得发紫的销售数据更是底气来源，但小米缺乏引领未来市场的领袖风范，更缺乏炒概念的智力资本。

“极强的防锈、耐腐蚀性能，又有极佳的可塑性和韧性，方便冲压成型”的溢美形容背后，是产品内涵价值的缺失，甚至是小米一直炫耀的使用感受的缺失。金属材料在手机上的运用，更多地是其独特的质感、光泽和手感所带来的品质感提升，单纯的材料金属化显然是剑走偏锋了，强调工

艺更像是救场的自圆其说，无怪乎魅族的老板黄章公开表示304不锈钢早就运用于其产品，该材料甚至不能满足魅族的基本要求，而小米还拿它当个宝。

红米的拉价位、红米Note的增屏幕，小米盒子、小米电视、小米平板、小米路由、小米电源、小米手环的扩产线以及手机进军海外市场，小米选择了多点出击的战略，与市场赌输赢。赢了表功，输了藏数据，这已是驾轻就熟。时至今日，强调没有设计就是设计的外观、被同业步步紧逼的“高”硬件配置以及在深度定制丛生现状下不再独特的MIUI，都成为即将面世的小米4如何获取更多粉丝及潜在消费者眼球的障碍。同时雷军也战略投资了迈外迪和电话帮，方便更好地从互联网服务方面提升用户体验。从这几年雷军的投资经历可以看出，包括驱动之家、安兔兔以及ZEALER，小米已经完成了从生产、测评到舆论的整个生态环节的布局。

小米是什么？品牌犹在，价值无存。小米卖什么？手机一只，玩物不再。小米有什么？钢架一副，理想无附。小米玩什么？曝光无数，粉丝无助。小米4，黔驴技穷的跑分天王？

责任编辑：范孜恒fan_ziheng@chip.cn

收稿日期：2014-07-15

钢板是怎样炼成的

小米手机从诞生到现在，走过一段不寻常的道路。从2011年小米发布手机以来，都是以傲人的配置吸引着大众的眼球。经过3年的洗礼，小米4终于也如期而至，现如今以一块钢板的艺术之旅来定位小米公司创业4年的代表作。今天我们就来回顾一下小米手机的历程，来看一下小米手机是如何不断地发展的。

小米1代的正面左侧明显的MI标志，相信你会轻易识别出来，应该说在外观上面小米1并没有很出色的地方，但是就是这个标志让大家深深地记住了这个名字。

小米2的外观相对于小米一代有质的提升。相比于小米1外观的毫无亮点，小米2的外观可谓个性分明。工业设计水平和外形设计的提升，让产品的整体层次提升了一个档次。

全新推出的小米手机3凭借着流线机身以及旗舰配置，成功地在新机扎堆的9月占据重要一席位置。相对于前几代的小米产品来说，全新的设计、纤薄的机身以及丰富的配色都给人留下了耳目一新的感觉。

而如今雷军以“一把菜刀闹革命”总结米4的发布会，让4代手机以突出其不锈钢金属边框工艺，在性价比之后，“触感体验”成为手机的新卖点。从配置上看米4依旧称自己为最快的智能手机。

2011年发售 小米1 “米粉”初步形成

2012年8月 小米1S 第一代的升级版，性价比较高。

2012年8月 小米2 是全球首发高通8064四核1.5GHz 28nm手机。

2013年4月 小米2A 小米2S的缩水版，接替了小米1S的地位。

2013年4月 小米2S 继小米2之后的衍生产品，并进行硬件升级。

2013年9月 小米3 采用了全球首发高通骁龙800最新版的手机。

2014年7月 小米4 第一款以钢板定位的手机。



机型/参数	米1	米1S	米2	米2A	米2S	米3	米4
CPU	高通骁龙MSM8260双核1.5GHz	高通骁龙MSM8260双核1.7GHz	高通骁龙APQ8064四核1.5GHz	高通骁龙MSM8260A Pro双核1.7GHz	高通骁龙APQ8064 Pro四核1.7GHz	高通骁龙800四核2.3GHz	高通骁龙801四核2.5GHz处理器
GPU	Adreno 220	Adreno 220	Adreno 320	Adreno 320	Adreno 320	ULP GeForce（N版）和Adreno 330（高通版）	Adreno330
存储空间	1GB RAM+4GB ROM+最大32GB扩展	1GB RAM+4GB ROM+最大32GB扩展	2GB RAM+16GB ROM；不支持扩展	1GB RAM+16GB ROM；不支持扩展	2GB RAM+16/32GB ROM；不支持扩展	2GB RAM+16/64GB ROM；不支持扩展	3GB RAM+16/64GB ROM;不支持扩展
屏幕	4英寸854x480；TFT	4英寸854x480；TFT	4.3英寸1280x720；IPS全贴合	4.5英寸1280x720；IPS	4.3英寸1280x720；IPS全贴合	5英寸1920x1080；IPS	5英寸1920x1080；OGS全贴合
摄像头	后置800W	800W/200W	800W/200W	800W/200W	800W/200W	1300W/200W	1300W/800W
系统	基于Android 4.0的MIUI V4	基于Android 4.0的MIUI V4	基于Android 4.0的MIUI V4	基于Android 4.1的MIUI V5	基于Android 4.1的MIUI V5	基于Android 4.2的MIUI V5	基于Android OS 4.4的MIUI V6
三围（mm）	125x63x11.9	125x63x11.9	126x62x10.2	133x66.5x9.5	126x62x10.2	144x72x8.1	139.2x68.5x8.9
电池容量	1 930mAh（可拆卸）	1 930mAh（可拆卸）	2 000mAh（可拆卸）	2 030mAh（可拆卸）	2 000mAh（可拆卸）	3 050mAh（不可拆卸）	3 000mAh（不可拆卸）
首发售价	1 999	1 499	1 999	1 499	1 699	1 999	1 999

守住你的钱

随着用户的安全意识逐步提高，大家在使用电子银行时，都会想尽各种办法“保卫”自己的钱。然而面对种类繁多的电子银行安全设备，如何选择各种“Key”却给用户造成了不小的困扰。





互联网的高速发展，推动甚至改变了一些行业的经营模式，银行就是其中一个非常典型的范例。随着电商的发展，网银在人们日常生活中的应用频次也越来越高，在某些交易行为上甚至超越了实体银行柜台的使用频率。中国银行业监督管理委员会2006年3月1日施行的《电子银行业务管理办法》将电子银行业务定义为：商业银行等银行业金融机构利用面向社会公众开放的通讯通道或开放型公众网络，以及银行为特定自助服务设施或客户建立的专用网络，向客户提供的银行服务。随着电子银行的逐步发展，也有不少犯罪分子把目光锁定在了网银上，给用户造成了不小的损失。

在这样的背景下，银行方面也推出了不少安全措施帮助用户捍卫财产安全。在选择这些安全措施时，用户往往只单方面听从银行柜员的介绍，自己对各种“Key”并没有太多的概念及理解。面对银行针对个人和企业用户提供的各种硬件安全产品，以及在使用网银时的各种软件安全产品，用户应该如何选择？哪些产品最适合自己？哪种安全解决方案最方便易用？下面CHIP就将针对市面上种类繁多的“Key”，为大家进行详细的介绍，以帮助用户更好地选择最适合自己的安全措施。

“密保卡”时代

相信不少人听到“密保卡”的时候，并不能很快地将它和网银联系在一起。恐怕多数人对密保卡的认知，其实来自于网络游戏密保卡或是QQ密保卡。“密保卡”也叫“动态口令卡”，动态口令是根据特定算法生成不可预测的随机数字组合，每个口令只能使用一次。网银所采用的密保卡和网游及QQ所用的基本相同，这种卡片背后通常是80组数字数字串，由8行数字和10列英文字母对应组成，每张卡具有唯一的序列号，和用户的银行账户绑定。用户在使用网银时，登录用户名密码后会出现类似“A7、E4、I3”的提示，用户根据自己所持卡片将所对应的数字填入即可验证账户安全。

动态口令卡的优点在于方便灵活，让用户摆脱了记忆复杂密码的流程，只需要按照提示填写即可通过验证。其缺点在于每个数字只能使用一次，所以一般卡片都会设置有效期，而需要定期更换的弊端也给使用者造成了不小的困扰。

另外，与密保卡同期出现的还有一种文件证书产品，在硬件安全验证设备发展还并不那么完善的时代，文件证书一度占据了主流地位，但是其最大的风险是私钥装载设备的被盗，一旦电脑出现问题就有可能危及到用户银行账户的财产安全。加之文件证书需要定时更新、多平台使用时需要手动复制证书，所以这种方式也逐渐被淘汰。随着更多更方便快捷的安全工具应运而生，动态口令卡和文件证书都逐渐退出了主流安全工具的舞台。

“动态口令牌”和“USB Key”

继动态口令卡之后，市场上又出现了动态口令牌（OTP，One time password）。动态口令牌其实是动态口令卡的硬件升级版，动态口令是根据特定算法生成不可预测的随机数字组合，每60s随机生成一个动态口令，每个口令只能使用一次。而动态口令牌则是用来生成动态口令的终端设



备，也称动态令牌，有硬件令牌和软件令牌两种形式。硬件令牌是一种全封闭的硬件设备，内置电池，每个硬件令牌也有单独的序列号以便和用户的账号绑定，除此以外还标明该设备的有效期，以便在电池失效前更换新的硬件令牌。相比之前的动态口令卡，硬件令牌的安全系数更高，同时在很大程度上减少了频繁换卡的繁琐步骤，每隔60s更换一次的一次性数字串也提高了安全性，减少了用户的风险。

硬件令牌一般包括3种形式：基于时间同步、基于事件同步及挑战、应答方式，当前主流的硬件令牌都是基于时间同步的。目前包括中国银行在内的多家银行都辅助增加了“手机验证码＋动态口令牌”的验证服务，用户只有输入正确的短信验证码和动态数字串时才能进行网银验证，增加了网银的安全性，也免去了网银用户名密码及硬件令牌同时丢失所造成的安全隐患。另外，由于硬件动态令牌的封闭性，所以这种安全硬件被更多的企业用户所选择。作为对企业系统安全性的要求，企业更愿意选择和搭载与企业系统没有硬件接触的动态口令牌，以确保企业系统的安全性。

另外一种软件令牌又称为手机令牌，形式和硬件令牌相同，只不过没有实体的硬件设备，而是变为一款App供用户安装在手机上使用。这样不仅更加方便随身携带，也更加节约成本，并且比硬件令牌更加适应移动互联网的发展。手机令牌在iOS、Android、Symbian和Windows Phone上都有相应的版本，减少了动态密码运营和管理成本。

与动态口令牌不同，另一种安全设备是个人用户更加惯用的“USB Key”（硬件数字证书载体）。它是一种USB接口的硬件设备，内置单片机或智能卡芯片，有一定的存储空间，可以存储用户的私钥以及数字证书，利用USB Key内置的公钥算法实现对用户身份的认证。由于用户私钥保存在密码锁中，理论上使用任何方式都无法读取，因此保证了用户认证的安全性。虽然各家银行推出的设备名称并不相同（譬如









工商银行叫“U盾”、招商银行叫“优Key”），但是其本质都是USB Key产品。由于USB Key即插即用的特点，使得这款产品受到了更多个人用户的青睐。与动态口令牌相同，USB Key也有独立的编号和用户的帐户绑定，至于内置数字证书服务期的限制，各家银行会在到期前提示用户进行证书更新及延长证书的服务期。由于这款设备可以和电脑连接，所以不需要内置电池，硬件本身也就不存在使用期限的限制，更能节约成本。USB Key需要安装驱动软件才能正常使用，而驱动软件目前只能安装在Windows系统下，苹果OSX用户最好不要选择这种安全工具。与此同时，为了更好地适应各种平台，各家银行也在不断地更新自己的安全工具。

第二代和第三代

为了更好适应不同的平台载体，加之移动互联网的飞速发展，用户对于手机网银的安全需求也在逐步增加，银行方面也在不断更新升级自己的安全工具供用户选择。就升级类型而言，可以分为硬件升级和软件升级两种，其中硬件升级就是前文所提到的动态令牌和USB Key两方面。

由于动态口令牌本身完全封闭，并不会和使用载体产生硬件设备的交流，所以其本身就具有极好的跨平台特性，在普通的PC、平板电脑和手机上都能灵活使用，所以更新幅度较小。但动态口令牌在灵活便携之余，也有容易丢失的特性，会给用户造成一定的安全隐患，于是工商银行近期推出了“工银电子密码器”，这款产品外形更像迷你版本的计算器，设有常见的数字按键及“开关、确认和删除”按钮，试用之初需要对硬件设备进行激活并设置开机密码，在输入正确的密码后才能查看随机字符串，为动态口令牌增加了新的安全保障，也能免除一部分丢失后的安全隐患。

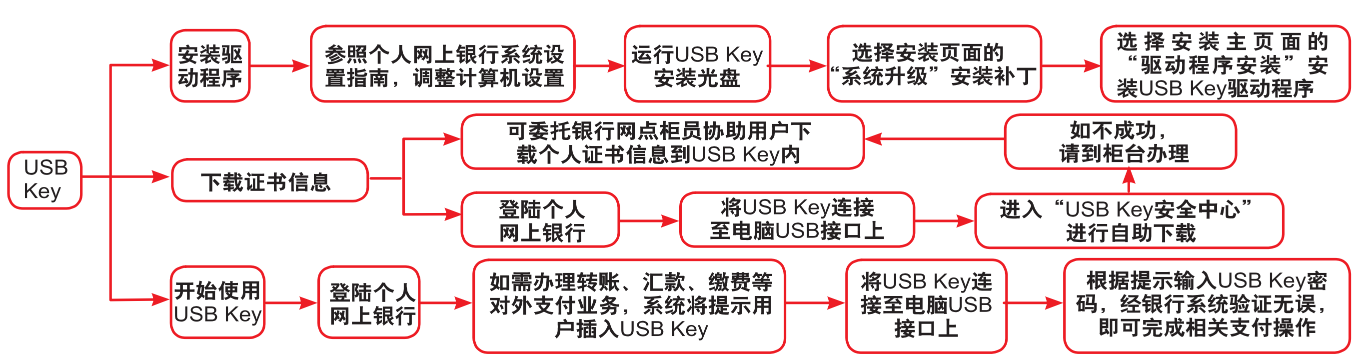
相较于动态口令牌产品，USB Key更新的幅度更大，产品线也更丰富。被称为“USB Key二代”的产品增加了LCD显示屏和确认取消按钮，不仅能够实现即插即用，而且还能在支付的同时，通过设备自带的LCD屏幕显示正在支付订单的内容及价格信息，通过操作设备上的确认和取消按键来对订单进行操作。这种可视化的设计无疑进一步增加了安全性，能够更好地保护用户财产安全。美中不足的是，用户仍然需要

表1：各大常见所提供银行网银安全验证方式

银行	文件证书	动态口令卡	动态口令牌	USB Key	短信认证	备注
中国银行	✓	-	✓	✓	✓	-
建设银行	✓	✓		✓	✓	-
农业银行	✓	✓	✓	✓	✓	-
交通银行	✓	-	-	✓	✓	-
招商银行	✓	-	-	✓	✓	招商银行提供特色的网银客户端服务，执行不同操作时所需验证安全级别不同
中信银行	✓	-	✓	✓	✓	-
工商银行	✓	✓	✓	✓	-	-

*各银行均提供文件证书更新服务，是否可以申请，则以各地银行实际情况为准。
*此信息整理截止日期为2014年7月20日，信息来源皆为银行官网所示。

表2：USB Key类产品申请和使用流程



安装兼容Windows系统的驱动软件才能使用这款设备，并不能更好地适应更多平台。

于是乎，“USB Key三代”产品很快应运而生。多家银行推出了配有3.5mm音频输出口的“声波验证”设备，不再通过USB进行加密信息传输，而是改为音频传输。Windows用户仍然可以像往常一样通过电脑客户端来使用这款USB Key，而苹果OSX用户在插入设备后可选择直接通过音频传输，省去了安装驱动软件的步骤，更加方便快捷。由于3.5mm端口是手机的“标配”，所以这款设备也能很好地适应手机移动支付等多种平台，用户在手机上安装银行提供的iOS和Android版本App，通过3.5mm端口插入设备即可登陆使用。

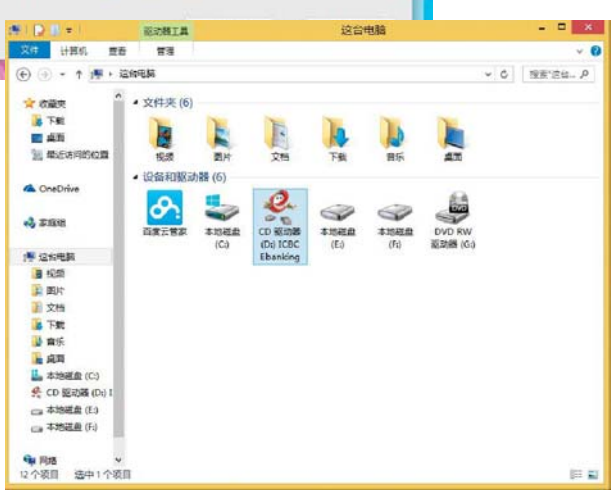
而之前提到的软件升级，也是银行为了适应多平台移动支付而提供的升级服务。从软件种类来看，可以分为系统安装的驱动程序及浏览器安全控件两种。

就电脑操作系统而言，大体分为微软Windows和苹果OSX用户两类，由于大部分产品的驱动程序都是基于Windows系统开发，所以很长一段时间以来，苹果用户在网银支付上都存在不小的障碍。根据我国法律规定，网银系统基于ActiveX认证标准建立，这就从根本上阻止了Mac OS/iOS、Android、Linux等“非主流”平台获得基于直插硬件的网银安全认证能力，这也是目前只有Windows平台能够做到通过USB Key直插验证的原因。由于目前银行还不能支持在OSX上运行的网银程序，所以建议苹果用户选择动态口令牌的安全设备，或者选择带有3.5mm接口可进行声波验证的USB Key3代产品。随着人们对移动办公和生活的需求越来越高，除了电脑操作系统以外，手机网银App也是银行着重发展的一大方向。各家银行也都推出了可运行在iOS和Android系统上的手机App，可以在手机上享受与电脑客户端相同的网银服务，硬件设备的跨平台应用也可以无缝对接。

除了在电脑客户端使用网银之外，由电商购物网站付款页面直接跳转至网银页面，是目前更加常见的付款模式，但这也对浏览器和相应的安全控件兼容性提出了更高要求。同Windows系统的道理一样，目前市面上的银行浏览器安全控件都是基于IE开发而成，其他基于IE内核的浏览器也都能很好地兼容银行安全控件。即使是像Chrome和Firefox这类非IE内



阿里旺旺登陆验证。



插入USB Key二代产品后会显示盘符，双击进入安装驱动程序。

表3：中国工商银行U盾成本资费表格（各家银行基本相同）

U盾工本费	
收费项目	**收费标准（元/个）**
金邦达2006	60
金邦达GEMPC KEY	60
捷德STARKEY 100	60
华虹BHDC USB (32K)	60
华虹BHDC USB (16K)	58
华虹HH-UKEY (LCD)	60
天地融OnKey 193D (LCD)	60
天地融OnKey 193D (OLED)	75
飞天诚信FEITAN H9 (LCD)	60
飞天诚信FEITAN H9 (OLED)	75
明华MW e-Key(LCD)	60
明华MW e-Key(OLED）	75

备注
1. 各品牌U盾的外型和芯片有所不同，但功能均一致，客户可选择使用。
2. U盾具体型号以当地工商银行公告为准。
*银行目前已经统一对网银安全设备的资费进行了减免，申请使用及更换目前都不需要任何费用。



指纹扫描USB Key。

核的浏览器，银行也逐步推出了针对这些常用浏览器的安全控件。因此从使用网页版网银的安全控件上来看，目前已经基本不存在什么障碍，用户能够在各种平台和浏览器之间随意转换使用，甚至还有银行推出了网银专用浏览器供用户选择，但是其本质仍然不变。需要注意的是，IE10的网银控件兼容性不佳，用户在使用时需要注意甄别浏览器，并且及时更新浏览器版本。

未来的更多可能

目前银行所提供的网银安全设备多为免费，这些安全芯片的供应商多为捷德和上海互联等固定几家公司，银行再根据不同的加密规则来选择相应的安全芯片供应商。随着超级网银的出现，用户使用网银的频率大大增加，也培养了用户习惯，虽然目前设备的费用都由银行负担，但是从长远发展来看，就像即将收费的超级网银一样，安全设备重回收费模式也是极有可能的。而随着移动互联网兴起的手机银行和移动支付，也刺激了新型硬件设备的产生。随着苹果iPhone配备了指纹扫描功能，USB Key也筹备推出指纹识别版本，验证方式更加方便，安全程度也将更高。这些都是新兴网银平台所带来的变化。

除了以上提到的多重变化外，利用硬件进行识别也是安全认证的一项趋势。相信不少用户都已经体验过QQ异地登陆验证、支付宝登陆手机验证码等服务，这些都是通过硬件进行验证的实例。从安全验证的根本意义来看，任何形式的验证都是向银行系统证明用户自身是帐户和资金所属者的过程，伴随着信息科技的发展，安全验证的形式也经历了翻天覆地的变化。随着芯片卡的普及，带有NFC功能的银行卡或许将成为未来验证的新趋势。但是从密码学的角度来看，Key的安全等级较高，可靠性和平台兼容性也比其他验证方式更加出色，因此仍然会是未来一段时间的主流安全验证方式。每种验证方式都有自己的优缺点，适用于不同的场所和平台，使用者要根据自己的实际需求，再结合使用环境对验证方式进行选择，才能达到最理想的安全保障效果。

责任编辑：庞贝pang_bei@chip.cn

收稿日期：2014-07-20

中国工商银行手机客户端截图



◀ 欢迎页面会显示账户信息及等级，也会显示安全认证方式。



◀支付限额管理可以查看各种业务额度限制或者进行额度修改。



登陆后会弹出U盾宣传页面。▶

招商银行电脑客户端截图



▲ 登陆前可对安全验证的硬件类型进行选择。



◀ 用电脑客户端登陆时就需要“优Key”认证。



插入后自动识别并显示识别成功。▶



▲ 登陆招商银行网页版后可选信用卡或借记卡支付。

CHIP 新电脑

诚纳英才

如果你精通IT技术、热爱数码产品、喜欢站在科技最前沿、想第一时间把玩最酷炫的IT和数码产品、有抒发观点的强烈欲望或希望表露自己对产品和技术的态度，那么就来吧！这里适合你。这里有广阔的发展空间和志同道合的同事，我们团结、奋进，为了打造一本有品味、有态度的科技数码杂志而共同努力。

CHIP 客户经理　人数：1人

岗位职责

1、积极拓展新客户，良好维护客户关系；
2、了解客户需求，把握销售机会，制定整合营销方案；
3、具备高效主导方案的执行能力。

任职资格

1、大学本科以上学历；
2、品貌端正，大方得体；
3、具有杂志、网站以及相关媒体广告销售经验；
4、具有客户管理经验、喜爱市场营销专业、具有方案策划能力和项目管理经验；
5、具有良好的人际交往及沟通能力，注重团队合作；
6、了解或爱好IT、数码等数字科技领域者优先考虑。

CHIP 编辑　人数：2人

岗位职责

1、CHIP品牌下多个平台（杂志、网站等）媒体编辑、内容撰写；
2、撰写数字科技领域文章、专题策划；
3、数字科技产品测试和相关行业跟踪报道；
4、参与新媒体产品设计与更新。

任职资格

1、大学本科以上学历，通过大学英语四级考试；
2、学习能力强，有一定计算机、通讯技术、消费电子产品知识基础；
3、喜爱IT技术，经常访问各种数码论坛或IT论坛，具有丰富经验或较强动手能力者优先考虑；
4、喜欢参与尝试各种互联网新服务，熟悉微博、微信的运营模式；
5、熟练使用Office系列办公软件；
6、对论坛、网站后台程序有一定了解，有PS、DW使用经验者优先考虑；
7、肯吃苦，人际关系良好，善于沟通，具有团队合作意识。

有意者请将简历发邮件至：hr@chip.cn



智能家居潮流袭来

我们周围的物品正在变得越来越智能，而当这一智能家居的潮流袭来时，我们的居住环境将会变得更加舒适、更加经济。

冬天我们下班回家时暖气自动开始工作，我们一进家门感受到的便是温暖而非仍旧冰冷的空气。这不是关于未来的幻想，而是正在实现的事情——一个慕尼黑的创业公司Tado推出了与Nest竞争的智能控温器，它能够根据用户的出行习惯和天气预报来控制室内的温度。现在这样的家居智能控制系统越来越多，它们能够提升居家舒适度、节约能源或者让我们的房子变得更安全。不过只有让这些智能家居互联互通起来，才能够让我们感受到它们的整体效果，例如只有当供暖系统、窗帘控制和照明系统都变得智能起来，才能让我们享受到完全自动的房屋温度、光照控制。这便是“物联网”和“智能家居”的概念。

多重系统标准

现在的智能家居市场还在群雄逐鹿的阶段，但这些公司提供的智能家居产品之间并不能很好地相互兼容和合作。尤其是升级替换某一个部件的过程，可能会因此变得十分麻烦，因此德国电信和一些厂商组成了一个智能家居联盟Qivicon，它的目标是打通这些厂商的智能家居系统，将它们囊括在相同的接口标准和应用界面之下。像Somfy（尚飞）和IO家庭控制这样的厂商都在这个联盟里。这些智能家居系统和组建大多使用无线电进行联通，这非常利于现存房屋的智能化改造，即便我们搬家，也可以带它们一起走。而更重要的是它们使用的是800MHz的频段，相比无线网络使用的2.4GHz频段，它们能够覆盖更大的范围，从而满足更大面积房屋的需要。

越来越多的家居系统支持远程控制，其中有些系统的控制指令将会由外部服务器转发给系统，另外一些，例如RWE（德国莱茵集团）的SmartHome，将会由终端直接发送指令。而这些系统内部或者系统间的通讯都将通过SSL加密进行，从而让我们的智能家居远离被入侵的危险。



智能降低能耗

接入网络的温度和光照控制系统能够帮助我们节约能源，而且不需要我们对房子进行多大的改造。

研究表明，每个人平均使用的能源中大部分都用来给我们的房屋供暖了。因此一个智能的、联网的自动控温系统和普通供暖系统相比，能为我们省下一大笔能源开支。尽管以前市场上就有可变的控温器可以支持固定时间的温度控制操作，但它们都十分复杂而难以使用，而且这些控温器也不会对环境的变化做出反应。

如果智能控温器可以对窗户和暖气阀门进行开关控制，那么房间的温度便可以被控制在更精确的水平上，从而降低能耗并增加舒适度。这些智能控温器大多拥有自己的控制程序或者是网站来帮助用户方便地设定供暖温度及自动调整温度的时间。从经济的角度来讲，那些保温不好的老房子最需要这种根据需求智能调节的供暖方式，而那些更现代的房屋反而会因为有更好的保温设施而缺少节能的潜力。所以这些主要安装在新房屋内的智能控温器可能会需要很长的一段时间才能帮助人们节省出购买控温器的价钱。

电能正在变得越来越贵，所以关掉没在使用的电器也变得更有必要了。有些智能设备便是以节约电能为目标的，例如连接动作传感器的照明控制系统、可以远程关闭的电源插座。而国外家庭中的用电大户热水循环泵，如果经过智能改造，只在需要热水的时候开启，那么就可以节约不少电费了。

能源提供商的全套智能设备

德国莱茵集团的SmartHome Energiesparpaket Plus系统包括了一系列安装便捷的基础设施，例如智能供暖控制系统和远程电源控制系统。这套系统，除了它有些迟钝的界面之外，使用的感觉还算良好。

价格：约500欧元

控制中心



The HomeMatic Zentrale CCU2将一些对智能家居管理和控制的功能集成起来，并和互联网进行连接，用户可以进行远程操控。

价格：约150欧元



柏林AVM公司的智能家居

AVM公司的两款智能电源插座FritzPowerline 546E和FritzDect 200可以通过FritzFon进行远程开关，而且FritzPowerline 546E还可以帮助用户智能节电。这套智能家居集成FritzBox 7390/7490路由器，路由器中集成的FHEM服务器可以对接并控制eQ3的FS20系列智能家居。

价格：全套约420欧元



Tado智能控温器

Tado盒子是一个和手机相连的智能控温器。它通过加密连接和我们的智能手机通讯，在我们不在家时自动调低暖气温度，并且会在手机的配套应用上直观地显示它帮助我们节约的电量。控温器的安装也很简单，所以有了Tado和Nest这样的智能控温器就再也没有必要为老式的控温器编写复杂的时间指令了。

价格：约300欧元

兼容性

智能家居市场碎片化的情况十分严重，各种硬件之间很难相互交流协作，例如供暖系统和照明采光系统分别来自不同的厂商，他们之间需要的合作便无法进行。这其中很大一部分的原因是ZigBee、ZWave、BidCoS和KNXRF这些无线标准互不兼容。不过API的公开会解决不少不同硬件之间通讯的问题。兼容性和开放性最好的系统要算是eQ3的HomeMatic了，它几乎将系统内所有组件都模块化了，这些模块和其他系统之间的合作也十分方便。



显著提高家居舒适度

智能手机配合一些智能家居设备就可以使我们的居住环境变得更加舒适。

智能家居的一个基本思想就是帮助我们简化日常生活中的固定程序，这样我们的居住环境就会变得更加舒适。设想一下：早上起床时自动打开的天窗带来阳光和新鲜空气，客厅和浴室的暖气也开始工作，所有的百叶窗也自动打开，咖啡机也准备好咖啡为我们补充能量。而当我们离开家门时，只需要一个指令就能够关灯、锁门并关好车库。

夏天时为了防止阁楼温度过高，百叶窗将自动关闭，而在需要换气时，窗户将会打开。我们晚上刚驾车回家，屋外照明系统就自动开始工作，暖气开始供暖来以舒适的温度迎接我们，车库门自动打开，报警系统也将关闭。除了全自动的功能之外，一些系统也可以根据不同的场景定制灯光和电器开关，通过墙壁上的按键或者手机应用都可以一键切换进入不同的模式。所以我们可以马上从“晚餐氛围”切换到“电影之夜”，厨房的灯关闭，客厅的台灯调暗，电视自动打开，我们就只需要去冰箱里拿一瓶冰镇啤酒了。

其实将这些功能全部集成在一个系统中会有些复杂，而且这个系统也会变得非常昂贵。每项功能的适用人群也不太一样，例如灯光和供暖的控制系统就更适合有专人维护的出租房屋，而老人们则更需要自动控制的窗户和窗帘，这样他们开关时就不用费很大力气了。



将家用电器接入智能家居网络

很多Miele（德国美诺公司）的家用电器，例如洗碗机和电子炉灶，都可以添加一个无线通讯模块以连接智能家居控制系统。所以在我们忘记关闭炉灶时就不必担心了，通过手机应用就可以进行检查和开关操作。

价格：约100欧元



一个应用：智能家居全掌控

Rademacher HomePilot应用能够让我们在智能手机、平板电脑和PC上控制所有DuoFern系列的智能家居产品，这个系列产品包括百叶窗、窗帘、窗外凉棚和照明系统。HomePilot应用并不要求产品连接同一个Wi-Fi无线网络，所以即使我们在路上也能控制我们的智能家居设备。通过一个USB无线接收棒就可以扩展接入更多的使用其他无线标准的智能家居产品，例如供暖系统和家庭安全系统等。

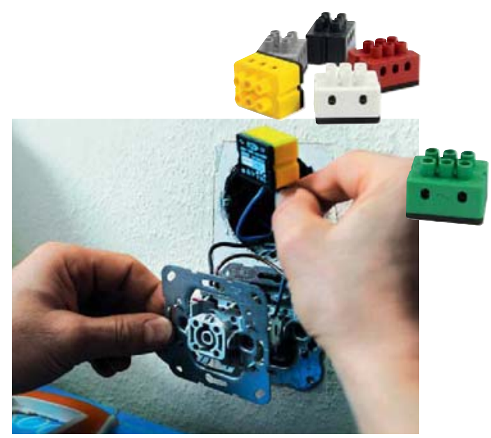


梦幻日灯光

飞利浦Hue智能灯泡可以人工或自动调节亮度和颜色，并营造出不同的室内氛围。

灯泡和智能手机中的应用通过无线网络进行连接，并且可以直接替换原来的普通灯泡。例如卧室中使用的Hue灯泡就可以在早上用渐亮的灯光将我们“叫醒”，唯一不足的是这套系统价格偏高。

价格：基本套装约200欧元起



积木式的智能模块

digitalSTROM公司从供电系统的角度切入智能家居，他们生产的积木式的智能模块可以替代传统的电路接线开关。这使得用户可以通过网页和手机应用实时监控家用电器的用电情况，并进行控制。这些开关和监控模块全部连接到智能家居枢纽中心digitalSTROM server，并通过它接入互联网。通过digitalSTROM系统，我们可以调暗灯光、控制电器开关并监测用电状况。

价格：两个照明控制模块约80欧元

保护家庭财产安全

智能家居产品不仅能够帮助我们抵御非法入侵者，还能够协助我们防止意外的发生。

提升住房的安全性一直以来都是智能家居领域的主要目标之一，例如，在理想的状况下，如果有人想要闯入家中，我们希望被撬的门锁或者被打破的玻璃会自动触发报警系统。如果我们的智能家居系统还包括远程控制和摄像头，那么在我们智能手机上的应用就会收到警报，摄像头会自动照下入侵者的图像并上传到服务器上。或者在我们忘记锁门时，通过我们的手机应用随时检查并锁上房门，能够帮助我们防患于未然。而另外一种应用情境是在住户外出时智能家居营造出有人在家的假象。如果在夜晚，窗帘被拉上，不同房间的灯在不同时间亮起，那么就会或多或少降低一些入室盗窃的可能性。

但是安全性并不仅仅指对于非法入侵行为的防御，它还包括应对自然灾害和其他意外情况，例如，在当地气象台发布风暴或者大雨警报时天窗自动关闭、遮雨棚则自动展开；或者在我们回家的楼梯中智能声控灯根据运动声响检测、控制楼梯中的灯光以帮助我们在夜晚安全回到家里；水位警报器能够在下水道堵塞造成大水淹没我们地下室之前发出警报；而智能烟雾探测器在发出警报的同时也会打开门窗及换气扇来保证住户的安全。



智能天窗

Velux Integra天窗控制系统可以接入像iohomecontrol这样的智能家居系统中。除了自动换气之外，用户还可以远程检查和控制天窗的开启和关闭。

价格：Thermostar遮阳窗约780欧元起



自动开关的灯

Elro公司的Home Easy HE851无线运动传感器能够根据一定范围内人员的出现和活动状况来控制灯具及其他家电。例如我们双手都拿着东西回家时，门廊中的灯不需要我们按开关也能自动亮起。另外，它还可以自动关闭无人使用的灯具和家电。

价格：约22欧元



智能门锁

HomeMatic智能门锁能够让我们像打开车锁一样，通过一个按钮就可以打开自己家的门，这缩短了开门所用的时间。HomeMatic智能门锁也接入了HomeMatic智能家居系统，所以我们可以在任何地点检查我们离开家时是否锁了房门。

价格：约150欧元



智能监控摄像头

Eminent eDomotica网络摄像头能够让用户随时随地监控自己的房屋。实时的图像和遥控指令都通过eCentre或eDomotica通讯终端进行传输。监控器和其他智能家居的组合，使得它可以只录下有人活动的画面。

价格：约130欧元

网络安全

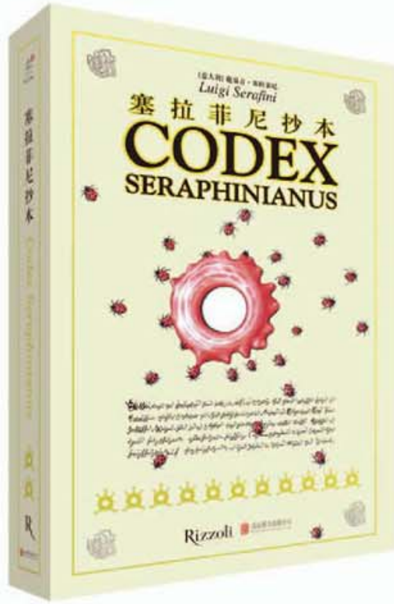
因为只要智能家居系统接入互联网，那么它们就会面临遭受黑客攻击的危险，所以像RWE和Tado这些智能家居厂商都在产品终端和服务器或手机应用连接时使用SSL加密。这样不法分子要想通过入侵系统来打开门锁就变得十分困难了。至于服务器上的用户数据，用户也只能在厂商保证他们不会泄露并在使用之后删除这些数据时相信他们所说的话了。

神秘的比特币

2013年，比特币掀起了网络时代的淘金热。虽然这股狂热已经有所退却，但从比特币背后的数字来看，挖矿的事业还可以做126年。

神秘的比特币协议提出者的化名	中本聪
比特币电子现金系统出现的时间	2008年
正式货币符号	BTC
每天工作的比特币挖矿专用计算机数量	20 000
全球范围内每天比特币产量	约3 600
2013年11月比特币的总发行量	12 000 000
比特币的最高理论发行量	21 000 000
最后一枚比特币的出产时间	2140年
第一次比特币交易的日期	2009年12月1日
过去5年内比特币共增值	1 100%
比特币兑换美元最高汇率	1 250美元
2010年Laszlo Hanyecz购买两张比萨的价格	10 000比特币
Laszlo Hanyecz付出的比特币在2013年的价值	12 500 000美元
2013年11月至2014年2月比特币贬值	68%
曾经最大的比特币交易网站	Mt.Gox
Mt.Gox在比特币交易中曾占有的市场份额	60%
Mt.Gox宣布破产的日期	2014年2月28日
未使用过的比特币占目前总发行量的百分比	64%
2013年不小心扔掉存储比特币钱包的硬盘的人	James Howell
James Howell丢掉的比特币数量	7 500
James Howell丢掉的比特币价值	5 500 000欧元
第一个比特币ATM出现的城市	加拿大温哥华
第一个宣布比特币非法的国家	泰国（2013年7月）
第一家接受比特币支付的汽车厂商	兰博基尼
第一位接受比特币购买歌曲的音乐人	Mel B
估计比特币用户中男性占比	95%







未讀
UnRead

[意大利] 鹿易吉·塞拉菲尼

Luigi Serafini

塞拉菲尼抄本
CODEX SERAPHINIANUS

全球十大神秘天书之一
一部通向幻想世界的百科全书

千余幅手绘彩图精妙绝伦，想象力恣意纵横、无奇不有、无所不包

一次足以让眼睛尖叫、脑洞大开的视觉飨宴

世界文豪**卡尔维诺**（意大利著名文学家）

诺贝尔奖得主**霍夫施塔特**（诺贝尔物理学奖）

比肩盛赞

1981 年首版、**2014** 年首度中国原版引进

中文精装版**限量**进口 **3000** 册，新增作者亲述该书中国情缘

全球合印、意大利原厂印刷装帧，原版品质悉数呈现

2014 年 8 月 4 日抢先预售

……

预售详情请关注

新浪微博
@ 联合天际传媒
@ 未读 unRead

微信
联合天际 CLUB（ID: iunitedsky）
未读（ID: unreadsky）

引进出版方

联合天际 UNITED SKY
联合天际（北京）文化传媒有限公司

北京联合出版公司 Beijing United Publishing Co.,Ltd.
北京联合出版公司

姚氏顾问

弗戈博达媒体

姚氏顾问社北京分社弗戈博达媒体

北京市朝阳区安定路1号 国家奥林匹克体育中心国奥体育馆南区西-1

邮编：100029

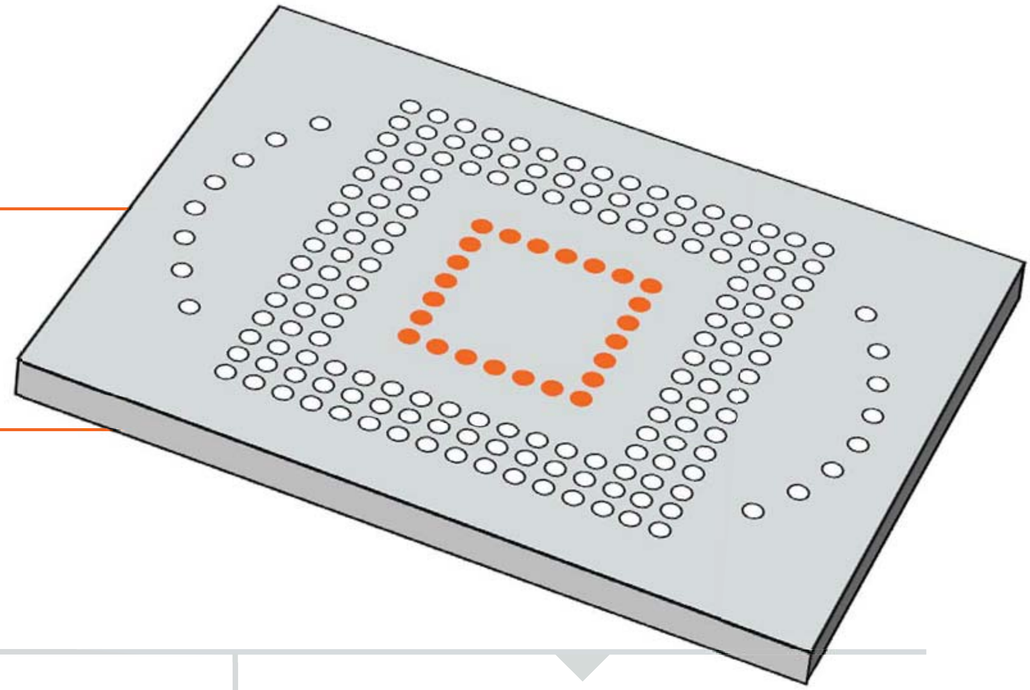
工作邮箱 e-mail: ccaBeijingAgency@gmail.com

新书Blog: http://blog.sina.com.cn/ccabeijing

Tel: +86 10-6515-7887 转 姚氏

Fax: +86 10-6515-7886



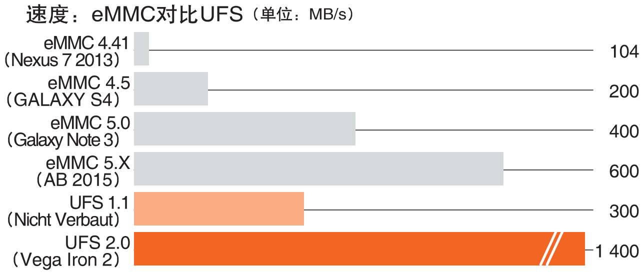


3倍速

速度：eMMC对比UFS

目前，智能手机和平板电脑的闪存存储装置普遍采用eMMC标准，而UFS 2.0相比eMMCs来说速度要快很多，预计2015年它会大展身手。

速度：eMMC对比UFS（单位：MB/s）



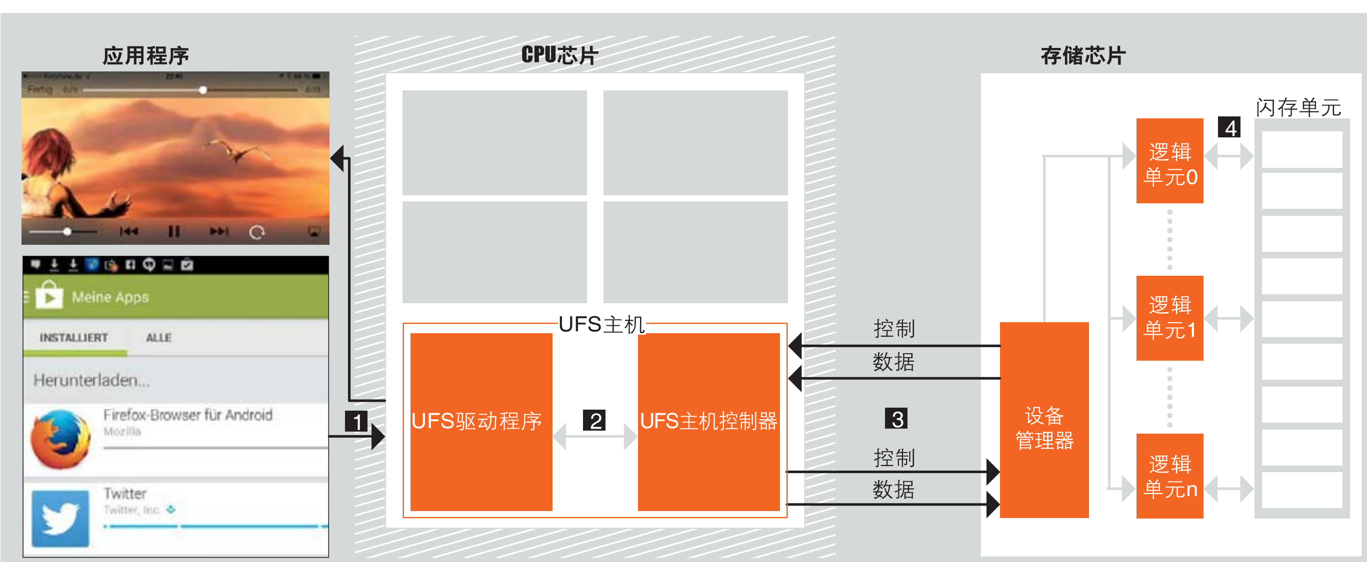
eMMC和UFS特点的比较

对于存储装置来说，速度并不代表一切，下面我们将比较eMMC和UFS最主要的特点，例如功耗、可支持最大容量等。

功能	eMMC	UFS
分区/可引导	4/■	8/■
分区保护功能	■	■
最大存储容量	最大2TB	可以超过2TB
多线程	□	■
连接类型	并行	串行
指令系统	Native	SCSI
通讯频道	半双工	全双工
命令队列	□	■
整理/安全擦除	■/■	■/■
工作/待机功耗	约1mW/低于0.5mW	约1mW/低于0.5mW

■是 □否

UFS 2.0如何保存和读取数据



1 开始数据传送

智能手机和平板电脑应用程序的数据传输流程几乎是千篇一律的，首先应用程序将与UFS主机建立连接，UFS主机是系统CPU芯片上的一部分。

2 调节命令

UFS驱动程序将读写命令传输到主机控制器，命令将被重新排序以获得最佳的处理效率，并通过分发请求确保存储器芯片上的闪存单元能够被均匀地使用。

3 全双工

UFS主机和存储器芯片之间以全双工模式进行通信，这意味着，UFS 2.0允许同时读取和写入，而eMMC只能使用半双工模式。

4 多线程

存储器可以并行处理多个不同的请求，为此，UFS 2.0使用SCSI命令，可以独立地将闪存的各个部分作为一个逻辑单元进行操作。

移动设备的快速存储

一直以来，智能手机和平板电脑的存储介质速度都比电脑的固态硬盘慢很多，不过，新一代通用闪存标准UFS 2.0将有望改变这种状况。下面，CHIP将为大家介绍UFS 2.0标准的细节，和大家一起来了解一下这种新的闪存技术。

闪存的速度非常快，台式电脑和笔记本电脑上最新的闪存存储装置使用适当的接口后读写速度可以达到每秒约500MB。然而，对于智能手机、平板电脑、电子书阅读器等移动设备来说情况则完全不同，这些设备虽然同样使用闪存作为存储介质，但读取和写入速度无论如何都无法达到每秒500MB，在大部分移动设备上，闪存的速度甚至每秒只有约50MB，这是因为移动设备使用的闪存存储器不同于SATA接口的固态硬盘，而是嵌入式的多媒体存储卡（Embedded Multi Media Card，简称eMMC），它所使用的连接方式速度要慢很多。

目前，几乎所有主流的智能手机和平板电脑都采用这种存储介质，多媒体存储卡在替代紧凑型闪存作为智能手机等移动设备的存储介质之后，就有新版本不断推出，以Google的Nexus 7平板电脑为例，它所使用的是4.1版本的eMMC，这一版本的存储卡，其读写速度最高也无法超过每秒104MB。为此，2011年电子设备工程联合委员会（Joint Electron Device En gineering Council，简称JEDEC）发布了第一代通用闪存存储（Universal Flash Storage，简称UFS）标准，希望能够替代eMMC。然而，第一代的UFS并不受欢迎，因为相对于不断更新换代的eMMC它似乎没有提供足够的优势。为此，JEDEC在2013年9月发布了新一代的通用闪存存储标准UFS 2.0，该标准下的闪存读写速度可以高达每秒1 400MB，这相当于在两秒钟内读写两个CD光盘的数据，不仅相比eMMC它有巨大的优势，它甚至能够让电脑上使用的闪存存储介质固态硬盘也相形见绌，因而，该标准极有可能在2015年成为移动设备的主流标准。

新标准下的存储速度甚至超越固态硬盘

速度相对缓慢的eMMC能够屹立不倒，功耗低是一个重要的因素，因为对于移动设备来说，节省电池的电力比存储介质的速度更重要，而eMMC在这方面有一定的优势。事实上，如果从功耗方面来比较，即使是新一代的UFS 2.0标准，也只能够说与eMMC旗鼓相当。这两个标准操作过程中消耗的功率约为1mW（毫瓦），而待机状态下功耗将低于0.5mW。当UFS 2.0满载时，所消耗的功率实际上比eMMC还要多，只不过由于它可以相对更快地完成操作而更早地切换到待机状态，所以可以说在功耗方面的表现与eMMC不相上下。而eMMC目前仍然被广泛使用的另一个原因是，这种旧标准的产品能够通过廉价的大规模生产工艺降低成本，而UFS 2.0产品相比之下显得很昂贵，因而在标准推行的初期，仅可能被用于高端设备。

UFS 2.0所能达到的传输速度是eMMC所无法比拟的，即使与当前最新的eMMC 5.0标准相比其速度也高出3倍。能够实现这样速度的关键在于，UFS 2.0采用了许多聪明的设计，例如不同于eMMC存储器读取和写入必须分开执行的方式，UFS 2.0传输的数据可以在UFS主机与闪存之间以全双工模式进行交换，读写可以同时执行。此外，UFS 2.0附加的控制通道可以有效地确保数据的安全传输，不必再因为冗长的写操作而做不必要的等待。这是UFS 2.0获得更高速度的关键，存取指令将通过UFS驱动程序传递到CPU芯片上的UFS主机控制器，控制器将对传入命令进行排序，确保它们能够尽可能快地进行处理，而且UFS 2.0能够通过存储器芯片平行执行队列中的多个命令。

嵌入式的智能存储器

UFS 2.0命令队列包含一个优先次序，例如命令队列中视频播放器接收其数据的速度将比浏览器后台的下载任务有更高的优先级别。串行连接的命令并没有彻底地改变，但是它将和USB 3.0一样采用SCSI的指令系统，因此UFS 2.0可以将存储块作为独立的逻辑单元并行地进行操作。相对于eMMC来说，这是一个巨大的优势，因为在使用eMMC的系统中，整个系统必须等待之前的任务完成之后才可以启动另一个任务。另一方面，UFS 2.0可以同时处理多项任务的功能，可以更好地支持系统的多线程操作。

除了速度上有明显的优势之外，相对于eMMC，UFS 2.0还可以支持更大容量的闪存。由于eMMC采用硬编码的32位寻址系统，因而系统只能支持2TB的闪存存储器。2TB的闪存存储器无疑足以满足当前所有智能手机和平板电脑的应用需求，但是未来则难以预料。相比之下，UFS的寻址系统要灵活许多，可以轻松跨越2TB的障碍（最大可寻址的精确容量取决于UFS具体的执行方法）。UFS允许建立8个分区，并且可以从这些分区上启动。此外，分区可配置保护功能，例如可以通过加密的密钥保护分区上的敏感数据。

UFS 2.0相关的产品即将推出，首先高通将推出支持该标准的系统芯片骁龙805，而采用UFS 2.0存储器的第一款智能手机将是配备这款芯片的Pantech Vega Iron 2，而其他的设备也将很快推出。

责任编辑：金雅文jin_yawen@chip.cn

收稿日期：2014-07-15

手机中的传感器

我们在拍摄照片、定位导航、玩手机游戏、阅读电子书、接打电话时，都会或多或少地用到手机内部的传感器。

智能手机之所以如此智能，除了其功能丰富的系统和性能强劲的硬件外，很多方面还要归功于手机中多种多样的传感器，譬如触摸屏、摄像头、GPS、电子罗盘、重力感应器、加速传感器、光线传感器、距离传感器、陀螺仪等。

图像传感器

智能手机的图像传感器即手机摄像头中的感光元件，通过摄像头的镜头可以直接捕捉光线，光线到达感光元件后转变为数字信号，送到数字信号处理芯片（DSP）中加工处理，再通过处理器最后处理之后变为人眼可见的图像，也就是我们所拍摄的照片。



触摸传感器

如今主流智能手机的触摸传感器均采用电容式触摸屏，其原理是在玻璃表面贴上一层透明的特殊金属导电物质，当手指触摸在金属层上时，触点的电容就会发生变化，使得与之相连的振荡器频率发生变化，通过测量频率变化可以确定触摸位置获得信息，从而对手机屏幕中的内容进行操控。

声音传感器

声音传感器是手机中内置的一个对声音敏感的电容式驻极体话筒。声波使话筒内的驻极体薄膜振动，导致电容变化而产生与之相应变化的微小电压。这一电压随后被转化成0~5V的电压，经过A/D转换被数据采集器接受，生成数字音频信号。

如今许多手机都采用了多麦克风的降噪技术，这种技术的主要目标是从受噪声污染的带噪语音信号中提取尽可能纯净的原始语音。与单麦克风系统只能获取信号的时频域特性相比，多麦克风语音增强系统可以考察信号的空间域信息，消除背景噪音，使语音更清晰，同时不会像数字降噪技术那样使语音变得失真。

指纹传感器

指纹传感器可从不同角度扫描用户皮肤表层，生成一个非常详细的三维指纹图数据，经过加密并储存在手机的安全内存中，通过采集的指纹数据与手机中已储存的数据进行对比，即可判断当前用户是否经过授权，可以充当解锁设备密码的角色。

磁力计（电子罗盘）

电子罗盘利用磁阻传感器测量平面地磁场，以检测磁场强度以及方向。它和我们常见的指南针类似，主要作用是电子指南针、帮助GPS定位等。

光线传感器

光线传感器可根据环境光线明暗来判断用户的使用条件，从而对手机进行智能调节，达到节能和方便用户使用的目的。如在黑暗环境下自动降低背光亮度，以免用户感到刺眼；在强光下又可以自动增加屏幕亮度，使显示效果更清楚。甚至还有手机设计成利用光线亮度控制铃声音量的功能，即通过外界光线的强弱来控制铃声的大小，如手机装在衣服口袋或是皮包里时就大声振铃，而取出后受环境光线影响，振铃也随着减小。这个功能一方面可以避免铃声过小误接电话，另一方面又可以适应环境的需要，避免影响他人，同时还能节省电量。

加速传感器（重力感应）

加速度传感器是一种能够测量加速度的电子设备，可以监测手机受到的加速度的大小和方向。其原理是运用压电效应实现，一片“重力块”和压电晶体做成一个重力感应模块，当手机方向改变时，重力块作用于不同方向的压电晶体上的力也随之改变，输出不同的电压信号，从而判断手机的方向。重力感应常用于自动旋转屏幕及一些游戏当中，但是本身局限性比较大，因为其原理是根据重力判断方向，通过感应重力正交两个方向的分力大小来判断水平方向。



距离感应器

距离感应器通过发出红外光，当物体靠近时，返回的红外光会被元件监测到，从而可以判断物体靠近的距离。距离感应一般用在接通电话以后的自动关闭屏幕，现在大部分触屏手机都具有这一功能，网上盛传的“大脸不要用触屏手机”显然是不靠谱的。另外部分手机膜也会遮挡距离感应器影响其工作，因此要特别注意。

三轴陀螺仪

三轴陀螺仪是一种基于角动量守恒原理，用于测量角度以及维持方向的设备。陀螺仪中间的转子相当于“陀螺”，因为惯性作用并不会受到影响，而其周边的三个“钢圈”则会因为设备改变姿态而跟着改变，由此来检测设备当前的状态。而这三个“钢圈”所在的轴，也就是三轴陀螺仪里面的“三轴”即X轴、Y轴、Z轴。三个轴围成的立体空间联合检测手机的各种动作，其最主要的作用在于可以测量角速度。

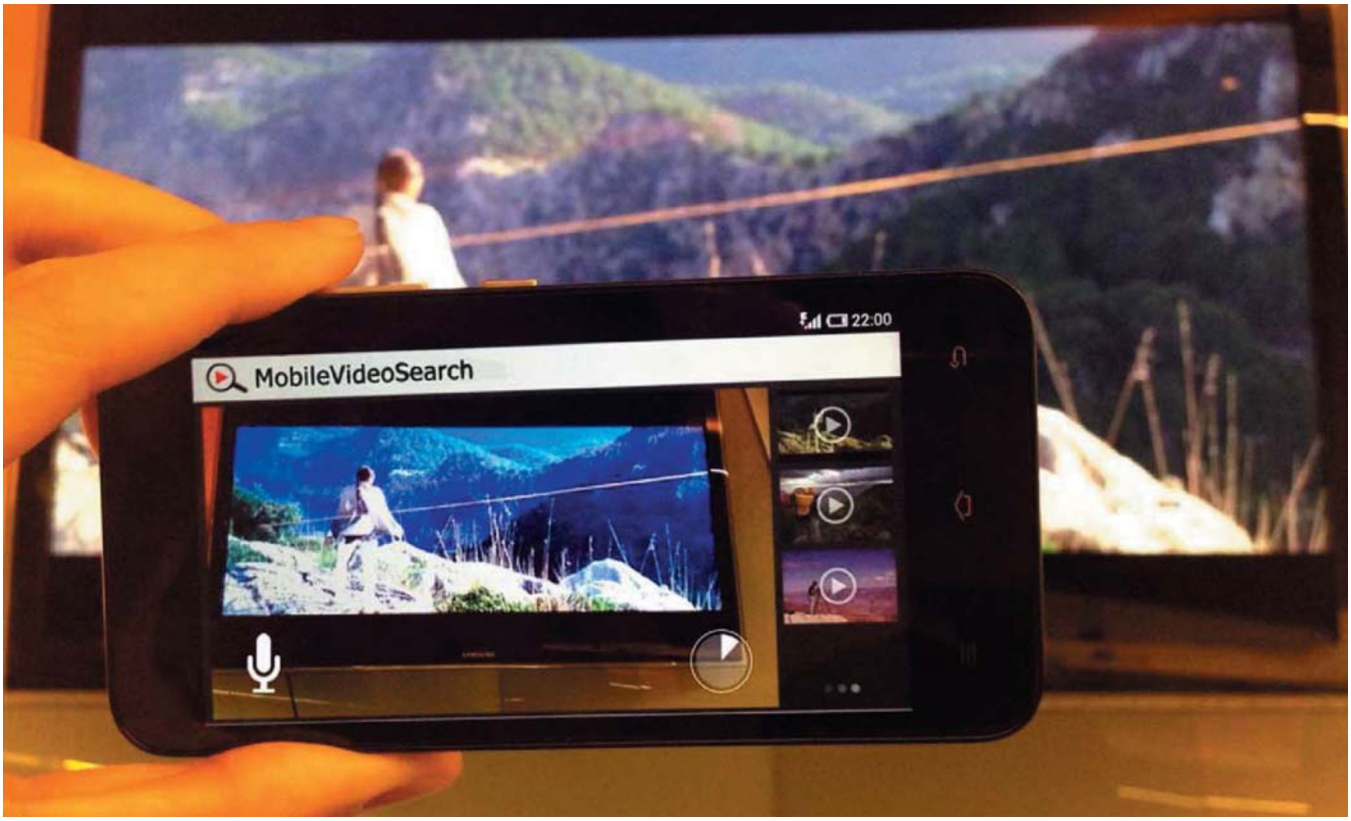
气压传感器

气压传感器是通过一个对压强很敏感的薄膜元件工作，薄膜连接了一个柔性电阻，当大气压变化的时候，就会导致电阻阻值产生变化。气压传感器的作用主要用于检测大气压、当前高度以及辅助GPS定位。

温度传感器

温度传感器的作用是感受温度并转换成可用的数字输出信号。在智能手机中，其作用一般是通过侦测的温度来对智能手机的安全和可靠性提供保障，譬如在侦测到温度过高时，手机会降低芯片运行的速度，这样可以在一定程度上避免智能手机遭受损害。

责任编辑：彭承文peng_chengwen@chip.cn
收稿日期：2014-07-15



多媒体搜索与人脸特征定位

让梦想照进现实的微软酷技术

为什么科技如此让人着迷？因为通过技术研发人员的努力，许多原本在童话或是科幻电影中才能出现的场景，也能变成人们身边触手可得的现实，这就是科技的魅力所在。

想寻找心仪的图片素材，可以像“神笔马良”一样“所画即所得”；偶然看到一段感兴趣的视频，只要几秒钟就能找到原版链接；通过人脸特征定位，你还可以在游戏或虚拟世界中塑造出属于自己的“阿凡达”……这些令人激动的场景，原本要在童话或是科幻电影中才能出现。然而在微软亚洲研究院技术研究人员的努力之下，这些梦想正在一步一步变成现实。下面就请大家跟随CHIP的脚步，一起走进微软亚洲研究院体验这些酷技术吧。



王长虎　微软亚洲研究院多媒体搜索与挖掘组研究员

小时候，有一部叫《神笔马良》的儿童电影，让人印象深刻。电影中，马良有一只神笔，用这只笔在墙上画出的任何图画，不论是金元宝还是大船，都会变成真实的物体，令人羡慕不已。所画，即所得，便是我们这一代人儿时的梦想。

如今大数据时代的草图搜索就是通向所画即所得的一个尝试：通过手绘的线条图在海量图片中找到与之形状相似的图像。有时感觉我们搜索图片是在绕路，明明是一张图却要变成文字表述出来，然后再去网上搜图。现在直接用图找图的方式要更直接，也更自然。

在触摸屏设备（智能手机、平板电脑）逐渐普及的今天，可以预见，草图搜索技术具有广泛的应用前景。它可以帮助任何年龄段的人，可以帮助儿童认识世界，可以帮助少男少女方便地找到带有特定纹饰的体恤衫和花裙子，可以帮助设计师找到理想的图像素材。

所画即所得的“神笔马良”

草图搜索：画线条，找图片

自从迈入了互联网时代，“搜索”就成为了人们工作和生活中最常见的互联网应用之一。然而与简单易行的文本搜索相比，如何对图片甚至视频等多媒体内容进行搜索，一直是摆在技术人员面前的一大难题。

目前的商用图像搜索方法，主要有基于关键字的图像搜索和以图找图的搜索。而另一项仍处于初步研究阶段的草图搜索技术，则是使用充满不确定性和创造力的线条作为检索入口。通过草图搜索技术将绘画和搜索创造性地结合，身处大数据时代的用户就能运用手绘的线条图在海量的图片中找到与之相似的图像。在智能手机、平板电脑等移动智能终端设备非常普及的今天，用户不仅可以通过它们去拍摄照片、视频，甚至还能够在上面进行绘图。因为目前很多智能设备都已经采用了触摸屏。这就允许用户去在移动智能设备屏幕上画一些线条，然后基于线条来检索图像。

在草图搜索任务中，计算机主要面临特征表示、特征匹配和建立索引结构三大难题。

特征表示：把手绘的线条图和数据库中的图像都转换为计算机能够“认识”的表示，即一组或若干组数字，这就是特征表示。我们需要找到有效的特征表示，使得同一类的物体尽可能有相似的特征，而不同类别物体的特征尽可能不同。



微软亚洲研究院开发的Magic Brush系统可以帮助用户更精确地检索到想要的图像。

特征匹配：根据特征表示方法定义合理的度量来匹配所画线条图与数据库中图像的特征，可得出二者的相似度。基于这个相似度，我们就可以把与手绘线条最相似的图像排在前面，并返回给用户。

建立索引结构：在数据库中的数据以千计算时，我们可以一张张地比较得到相似度。但是当数据规模上升到百万甚至千万级别时，如何建立有效索引结构使系统在极短时间内返回搜索结果，便成为了一个重要问题。

神笔马良：为草图加上色彩



Magic Brush“神笔马良”可以将线条和色彩信息作为图像特征进行搜索。

除了将线条作为类似搜索关键词这样的特征之外，色彩信息同样也可以作为图像的特征。因此通过这些特征表示进行匹配，就可以逐一将用户绘制的草图与数据库中的每一个图像进行比对。而有效的搜索技术和索引结构可以快速地从海量数据中找到相匹配的图像，并返回给用户进行选择。

譬如，如果用户想找埃菲尔铁塔的话，就可以在画图的时候添加一些颜色，譬如想找有着蓝天背景的图片，可以在铁塔线条旁边加一些蓝色，如果需要的话还可以在铁塔下方加上绿色的草坪。

微软将这项图形搜索技术命名为“Magic Brush”，并且还为其赋予了一个极具中国韵味的中文名——“神笔马良”。显然这一灵感来自于大受欢迎的国产动画片《神笔马良》。虽然它还无法做到像马良的神笔那样神通广大，画什么就有什么，但是用户却可以借此技术从海量的图片数据中找到最贴近自己需求的东西。

据悉，微软亚洲研究院目前已经为“神笔马良”项目构建了一个超过600万张图片的数据库，而另一个还没有添加颜色信息的数据库，更是存有大约15亿张图片。有了如此庞大的数据库，不论是帮助人们寻找图片，还是帮助儿童学习绘画，又或是帮助设计师精确寻找素材，都可以提供更好的搜索体验。

几秒钟找到心仪视频



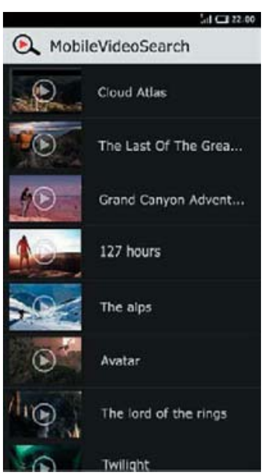
移动互联时代，用智能手机拍摄照片甚至视频早已是许多人的家常便饭。

高精度的移动视频搜索

微软多媒体搜索研究的范围并不仅仅局限于图片，人们通过随身携带的智能手机拍摄视频，也能够进行相关的多媒体搜索。譬如用户在任何场合看到感兴趣的视频时，都可以用手机进行拍摄，然后通过微软的多媒体搜索程序点击一下，就能识别出视频的来源，甚至提示用户刚才拍摄片段所在的时间点。

举例来说，当你偶然在某个屏幕上看到一段视频，觉得这段影像很有趣，就可以直接掏出手机拍摄一小截片段，通过微软的“Mobile Video Search”移动视频搜索在数据库或云端上找到正在看的这段视频，然后分享给家人或朋友。而亲朋好友在点击你刚才分享的链接时，就能直接看到网上云端的视频。

移动视频搜索的速度究竟有多快？据微软研究人员介绍，用户在录制视频的时候，每一秒都会传递一些特征信息，从第5秒开始就会根据匹配程度的高低陆续返回检索结果。在返回结果的同时，搜索引擎仍然在把进一步的视频特征信息传递给云端，一旦发现用户看到的视频信息出现新变化，会立即提供相似度更高的视频进行实时修正，从而为用户提供更好的搜索体验。目前就搜索精度而言，这项技术在10s内的精确度能够达到90%，如果换成时间更短的5s，也能提供70%~76%的精确度。



用手机拍摄视频仅需几秒钟，移动视频搜索就能根据匹配程度的高低返回结果。

移动视频搜索的原理及应用

与基于文字的搜索相比，视频、图片等多媒体文件的体积往往非常庞大，譬如光是一分钟视频所包含的数据量就非常可观。这也给视频搜索带来了很大的难题。另外一个需要克服的难点，就是用户看到视频可以大体明白其内容，但是目前的计算机还无法做到，这被称为“语义鸿沟”，也是多媒体分析、多媒体检索中最大的难题。

微软移动视频搜索技术的工作原理，是同时利用视频信息、影像信息和语音信息的特征，每隔一秒提取一次关键信息进行比对。同时其后台有一个非常有效的索引机制，可以通过这些信息来帮助系统快速查找与用户拍摄视频相似度非常高的视频版本。其提供的搜索结果会依照相似度的高低进行排列，相似度最高的视频会排在其他视频前面。这样即使网上有多个经过编辑的视频版本，与用户所拍摄视频最接近的也会排到第一位，当然用户也可以根据自己需求查阅后面的不同版本。



即使拍摄视频有角度偏差甚至是180度的反转，移动视频搜索也能返回正确结果。

对于普通消费者来说，在智能手机已经非常流行的今天，用手机拍摄视频已经是很常见的应用。譬如在电影院里，又或者是在广场的大屏幕上看到一段视频，如果感兴趣就可以用移动视频搜索技术找到这个视频回家继续看，还可以把信息分享给朋友。因此这项技术既可以作为手机上的一项应用，也可以作为与手机相机相关的应用。

显而易见的是，微软多媒体搜索技术的出现，不仅逾越了多媒体文件和文本文字之间的鸿沟，而且还构建了非常有效的数学结构。事实上，早在2000年甚至是上个世纪九十年代，学术界就对类似的多媒体搜索技术进行了密集研究，并涌现出了许多的技术原型。而微软所展示的这两项图片与视频搜索技术是最新的，也是相关领域最好的。



曹旭东　微软亚洲研究院视觉计算组副研究员

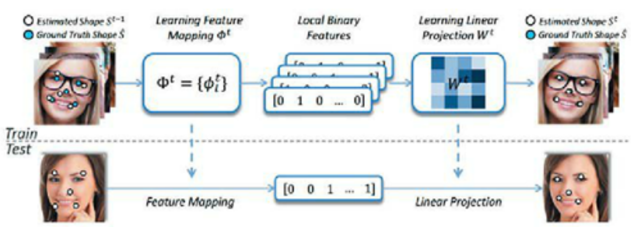
人脸定位识别同样需要用到特征的抓取与匹配。因此要想把人脸识别得很好，不同的部位也要合理地匹配好，这些特征就起到了匹配的作用，从而能够很好地提升识别的正确率。

我们在许多谍战电影里经常会看到，在查询某个人物时会首先识别人脸，把每个人脸上大概的特征点、轮廓特征先找出来，然后将输入的图片转换成电脑更方便识别的一些特征，再在数据库里面查找这个是谁，大致就是这样的一个识别过程。这个方法对于人脸对应位置的匹配，以及识别出人脸的整个轮廓特征都有很大的作用，相当于整个人脸识别过程中最基础的一步，这是其中的一项应用。

另一项应用则是可以识别出人脸的特征点，也就是说脸部的肌肉运动是可以识别出来的。像之前拍摄《阿凡达》这样的特效电影的时候，需要给形象演员脸上贴一些电极，然后以此识别出演员面部肌肉的运动，再把运动转移到电影中虚构的角色脸部。比如说像怪物史莱克、阿凡达面部的表情，当年都是这样制作出来的。但是有了人脸特征定位技术之后，导演就再也不用给演员脸上贴电极了，只需要让他们在摄像机面前随便做动作，就可以识别出他们的面部肌肉，包括眉毛、嘴的运动都可以跟踪和识别出来。

可以看到通过微软的这项技术，原本需要耗费极高成本才能实现的专业效果，也可以变得平民化。这样不仅大大降低了使用成本，而且也有利于相关应用的快速普及。

人脸特征定位



通过算法优化，人脸对齐技术可快速捕获脸部特征点并保持较高精度。

快速高精度的人脸对齐

在一台笔记本电脑面前，微软的人脸特征定位软件仅仅通过普通的摄像头，就成功地捕获了镜头前每一位观众包括眉毛、眼睛、鼻子、嘴巴等在内的数十个脸部特征点，而且始终保持着非常高的帧数。此外用户还可以根据自己的实际需要，来确定抓取特征点的个数。

这一过程大致分为两个步骤：第一步是局部学习，因为我们要识别各个人脸的特征点，为了能更好地定位特征点的位置，就要先在这些特征点的周围选取有利于判断点真实位置的特征。这样我们就需要收集大量数据并通过一些机器学习和算法，让算法自动挖掘数据找到对定位有用的特征。

由于第一步局部学习并没有整合全局信息，所以第二步就是用全局线性回归的方式，把局部信息都整合在一起，然后做一个整体的学习来估计所有特征点的位置。这样一方面可以整合全局信息，另一方面系统表现也会更加稳健。因为局部细节难免有各种各样的小错误，但如果从全局着眼，就可以利用全局信息来纠正局部小错误，从而达到最优效果。

综上所述，该技术最核心的就是通过算法的不断优化，



从人脸数据库中返回的具有挑战性的部分示范结果。

研究怎么找点、怎么找得更准确、怎么找得更快。目前就精确率而言，单独采集特征点的时候，一般情况下误差大概在4%~5%这样一个较低的水平。但是在整合全局信息之后，误差还可以被控制在更小的范围。

人脸特征定位的应用前景

看到这里，也许有读者朋友很快想到了美颜相机。没错，既然这项技术能够轻松制作出像史莱克、阿凡达这样的虚拟人物，那么对摄像头输出的人脸影像来一个实时“美颜视频”，当然更是不在话下。实际操作也证明，不管是美白、磨皮、大眼还是瘦脸，通过这项技术都可以轻而易举地实现。不过这也让笔者产生了一点小小的担忧：如今大家都说照片信不过，以后岂不是连视频也信不过了？

除了拍特效电影和美颜等娱乐应用，人脸特征定位当然还有更加广阔的用武之地。譬如在虚拟现实的游戏中用自己的表情塑造虚拟人物，在安防监控中大显身手，建立人脸数据库从而大大提高机场、海关的工作效率，甚至可以应用在医疗图像的组织切片定位等等。

责任编辑：彭承文peng_chengwen@chip.cn

收稿日期：2014-07-24

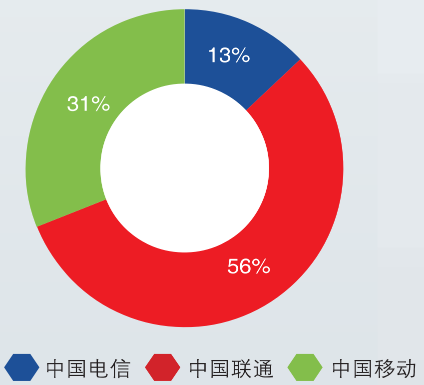
一张图说4G

中国电信和中国联通终于也摩拳擦掌进入了4G时代，面对中国移动的“先发制人”，中国联通和中国电信要如何赶超？他们又有哪些不同？

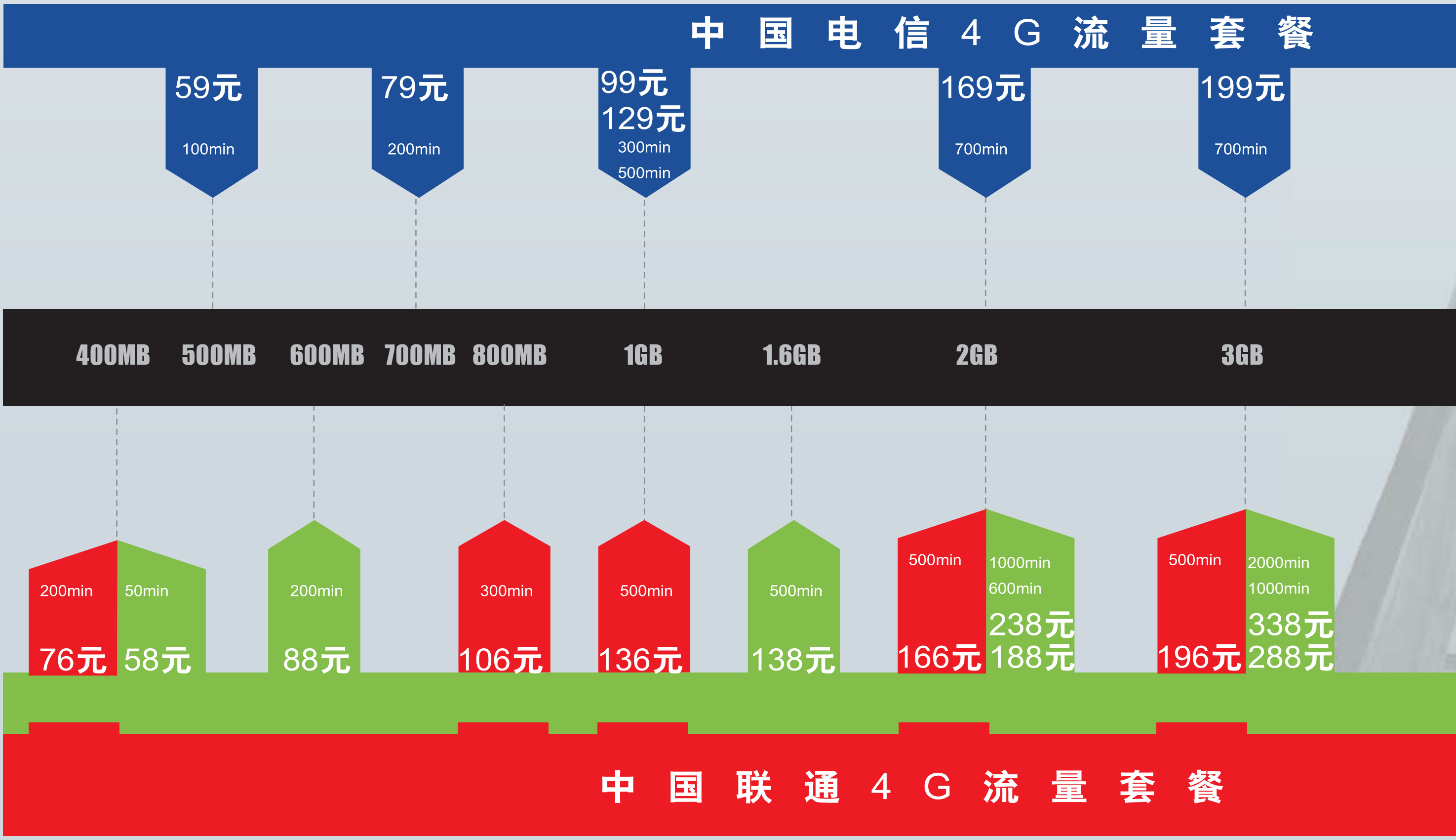
时隔半年，工信部终于松口让FDD-LTE正式商用。工信部已经同意向中国联通和中国电信发放FDD-LTE试验网牌照，并允许他们在内地16个重点城市开展FDD-LTE与TD-LTE的融合组网试验并提供相应的4G服务。2013年年底，工信部针对3家电信运营商发放的TD-LTE牌照让中国联通和中国电信欲哭无泪，也让中国移动从3G大战中被打压的被动局面中翻身，终于能在另外两家运营商面前扬眉吐气一回，而此次FDD-LTE与TD-LTE融合组网的形式让4G真正开始竞争。中国电信FDD-LTE 4G在以下16个城市开始进行首批试商用：兰州、南宁、西安、石家庄、济南、郑州、重庆、成都、武汉、上海、杭州、南京、合肥、南昌、深圳和海口。中国联通FDD-LTE 4G也同样在16个城市，它们分别是哈尔滨、沈阳、太原、长沙、福州、广州、石家庄、济南、郑州、重庆、成都、武汉、上海、杭州、南京和深圳。

现在手持2G或者3G手机的消费者可以开始真正考虑体验4G，而如何选择4G运营商又成为了令人头疼的问题，让我们用一张图来看看4G。

3大运营商流量分布
（Andriod和iOS综合）



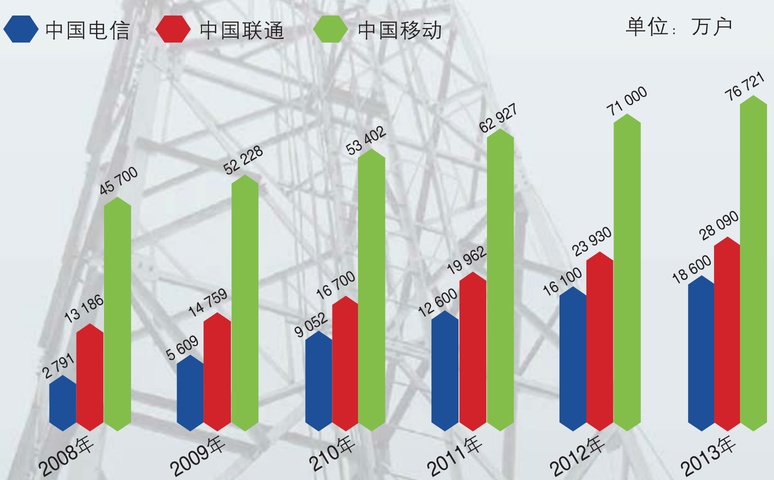
4G资费 3大运营商资费全看懂



铁塔公司

中国电信、中国联通和中国移动这3大运营商于2014年7月11日表示，他们均将剥离自己的铁塔资源进铁塔公司，在2014年第三季度挂牌，同时会吸引民营资本进铁塔公司，组成混合制企业，共同出资组建的合资公司不隶属于国资委，没有所谓的级别，完全实施市场化运作。公司组建后，会给铁塔资源较为匮乏的中国电信带来更多的发展机会，该公司的组建也给电信运营商之间的竞争格局带来变化。

3大运营商2008~2013年用户数量



对比两张图表：

1、2008~2013年，3大运营商用户数。

2、3大运营商流量分布。从用户规模来看，中国移动在用户数量上遥遥领先，其次是中国联通，排在最后的是中国电信。截止2013年年底，中国移动用户数量达了到7.67亿，中国联通近年保持较缓的增长速度，2013年用户数为2.8亿，中国电信相比2012年来说有较大增长，用户数量增长2 000多万，达到了1.86亿。

不过，从流量分布来看，中国移动的流量优势并不明显。中国移动用户占国内移动用户的62%，流量却只占56%，中国联通占用户23%，却占流量的31%，中国电信用户占比15%，贡献了13%的流量。

各运营商要求终端制式

中国移动	中国联通	中国电信
FDD	FDD	FDD
TDD	TDD	TDD
WCDMA	WCDMA	EVDO
TD-SCDMA	GSM	GSM
GSM		



天翼4G套餐超出后会自动叠加30元/500MB流量加油包。每500MB超出流量中，不足100MB时，均按0.3元/MB计费，满30元后费用不再增加（免费使用到500MB）。并且实施流量/费用双封顶。当套餐外流量费用达到600元以后，国内流量不再计费，直至15GB后系统自动关闭数据网络，次月自动打开。

（1）办理了4G上网套餐的客户，套餐生效后，在全国范围内均可享受接听免费的优惠。（不含12520等特服号码）
（2）超出后，国内流量按0.29元/MB计费；58元档套餐国内主叫按0.25元/分钟计费，其他档位按0.19元/分钟计费。
（3）套餐赠送的流量随套餐一起生效或失效；若客户的套餐为当月生效，则赠送的本地4G流量也按日折算赠送。赠送的流量仅限在北京本地的4G网络下使用，赠送期截至2015年3月31日。
（4）流量加油包：超出后，按用户原有的移动数据流量套餐资费执行。

- 国内接听免费，赠送来电显示。
- 套餐超出收费：国内语音拨打 0.15元/分钟，短、彩信0.1元/条、国内流量60元/GB，套餐外流量不足1GB，按MB计费，0.3元/MB，每超出200MB即按照60元/GB计费，以此类推。

此资费数据来自于3家运营商官方网站，实际套餐资费以当地营业厅公示为准。

USB：全能接口

现在井然有序的计算机硬件接口在20年前还是一片混乱，然而USB（通用串行总线）为个人电脑上的接口建立了标准。

在10多年前，鼠标和键盘还是通过PS/2接口连接电脑的，打印机配备的是并行接口，游戏手柄配备的是游戏接口，调制解调器配备的是串联接口，而外接式磁盘用的则是小型计算机系统接口（SCSI）。面对这种情况，一些行业巨头，例如康柏、DEC、IBM、英特尔、微软、NEC和北电，决定联合起来，成立了USB开发者论坛，以此终结这种混乱的场面。

1996年，经过两年的开发后，论坛发布了通用串行总线接口标准的第一版USB 1.0。不过USB 1.0的推广并没有获得太大的成功。它的发展初期经历了一些困难，USB 1.0的带宽只有1.5Mb/s，而且用来扩展USB接口数量的集线器也经常出现故障。但后来推出的USB 1.1解决了大部分问题，并且为USB赢得了越来越多的兼容硬件。

实验性项目
因为一些缺陷，USB 1.0并没有得到广泛采用。

虽然USB 1.1初获成功，但直到21世纪初才真正有了突破。新的USB 2.0标准将可用带宽扩大到480Mb/s，为以USB接口命名的U盘成为人们数码生活中不可缺少的一项产品铺平了道路。在普遍使用3.5英寸软盘的年代，U盘8MB的容量显得大得惊人，而现在，指甲盖大小的U盘储存几百GB大小的文件也不是什么问题了。

当USB接口被电脑用来连接U盘、外置硬盘和光驱之后，USB 2.0标准的速度也被认为有些慢了。所以被称为“超高速”的USB 3.0标准推出了。它的带宽达到了5Gb/s，而最近更新的USB 3.1又将带宽加倍，达到了10Gb/s。

虽然USB接口在刚开始时更像是一个实验性项目，但现在USB接口已经到处可见了，几乎没有什么计算机外部设备不是通过USB接口来连接电脑的了。而且后PC时代的设备——智能手机和平板电脑也都使用了USB连接线，欧盟最近甚至颁布了一项禁止非USB连接线作为手机充电线的规定，这些都证明了USB接口的成功。

责任编辑：金雅文jin_yawen@chip.cn
收稿日期：2014-07-18



2014 Micro-USB
欧盟决定将USB标准作为智能手机和平板电脑充电线的通用标准。

2006 无线USB
无线USB被寄望于填补蓝牙和WLAN之间连接协议的空缺。



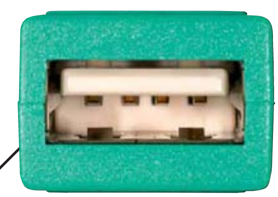
2002 USB小玩意
因为USB可以传输电流，所以迷你电扇和台灯也开始采用USB连接。



2000 U盘
以“ThumbDrive”和“DiskOnKey”命名的第一批U盘进入市场。



1998 USB集线器
USB 1.1推出后，一个USB接口就可以对接多个USB连接线了。



1994 USB 0.7
通用串行总线标准的第一个开发者版本公布。



通用串行总线

开发周期： 2年
连接线长度： 最长可达5m
每个接口可连接设备的数量： 127
普及程度： 2010年售出的带有USB接口的设备达到了35亿台



e医疗全媒体矩阵
更多阅读渠道　更佳阅读体验
e医疗
电子刊
更为便捷 更为实惠
微博
编读交互 毫无压力
iPad
享时尚阅读体验
网站
全新改版 敬请期待
微信
新鲜资讯 尽在指尖
e医疗微信
e医疗微博
e医疗全媒体
提供更多医疗卫生信息化资讯获取渠道



行摄美利坚

与前一代J3相比，尼康1 J4提升幅度较为明显，无论是影像传感器的像素数，还是影像处理器，都进行了更新换代，这无疑提高了其影像质量。其内置Wi-Fi的设计也让用户可以更方便地连接手机等移动设备，实现即时分享。与此同时，它依然保持了小巧轻便的特性，在行摄美利坚之时，它不是沉重的负担，而是轻巧的益友。带着尼康1 J4，我展开了一段横穿美利坚之旅。

影像获取与运算的双赢

全新的1839万像素影像传感器和EXPEED 4A影像处理器，被J4尽皆囊括，并且去除了光学低通滤镜，让影像质量有了极大的提升。在从旧金山至华盛顿的行摄之旅中，即使是位于远景的国会大厦，其露台的栏杆也是清晰可辨，绝无模糊之感。可见其无低通滤镜和像素数的提升对影像贡献良多。

其EXPEED 4A影像处理器不仅是老一代处理器的加速版本，而且还可将影像处理和影像读取进行本质上的区分，在噪点处理、层次还原、白平衡判读以及连拍速度等方面，较前一代更为快捷和精准。我在几乎所有的拍摄中都采用光圈先决、自动白平衡并按需微调曝光补偿的设置，而J4在场景的白平衡判断、快门采用等方面均令我颇为满意，色彩真实而不失艳丽、准确的曝光也令层次还原贴合肉眼所观。

对焦、响应速度迅捷

与更高级别的V3一样，J4的整体反应速度也跃升了一个台阶。按下电源按键后，在不足一秒的时间内即可拍摄，而且其快门的迟滞感极为短暂。在驱车横贯美洲大地时，新奇的场景、精彩的瞬间皆没能逃出我的抓拍，原因无他，只因开机快、拍得快。

另外，J4的高级自动对焦系统也是成功拍摄的保证，其相位侦测与对比侦测的复合对焦方式，在171个自动对焦点中有105个相位侦测对焦点，高于之前的73个对焦点。这就为用户捕捉动态以及精准对焦于主体提供了更佳的使用效果。在洛杉矶圣莫尼卡海滩上，抓拍在海浪中嬉戏的儿童都可快速而精准地对焦。也正是由于J4在整体反应速度上的快和准，我基本上只需注意变焦、构图和曝光补偿，而无需为抓拍预留“提前量”等琐事而思量。

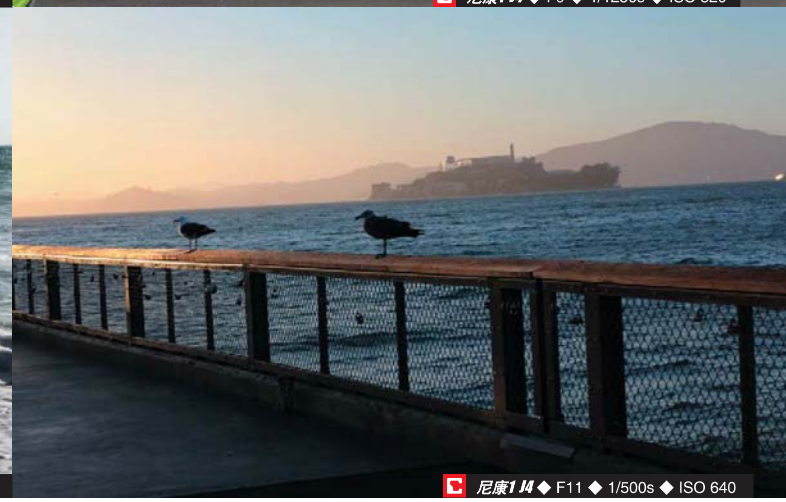
操控和分享更方便

J4虽然属于非专业的消费级数码相机，但是在操控设计、


尼康1 J4 ◆ F10 ◆ 1/1000s ◆ ISO 640


尼康1 J4 ◆ F9 ◆ 1/1250s ◆ ISO 320


尼康1 J4 ◆ F7.1 ◆ 1/2000s ◆ ISO 400


尼康1 J4 ◆ F11 ◆ 1/500s ◆ ISO 640

按键布局以及应用的简捷性上都极为好用。即使是专业摄影师，也觉得它将很多专业功能设计得更加深入浅出、化繁为简。在很多照片的拍摄过程中，J4的实时图像控制功能中的亮度、动态控制是我最常用的功能之一。而且只需轻按“OK”键即可通过机背转盘快速调整，甚至大部分情况下我都以该功能取代常用曝光补偿的习惯。

J4的触摸屏在拍摄时也非常好用，轻点屏幕即可实现自动对焦与拍摄的一次完成，这一点尤其适合女性用户。其实我在这次拍摄时，大约有30%的照片也是采用触摸式拍摄的，实用且有趣。而且，虽然它的3英寸液晶屏略小于单反机型所常用的3.2英寸屏幕，但其高达104万的像素点在显示细腻度上的表现还是令人满意的。

“尼康1 J4初看之下颇有不起眼的“傻瓜机”之感，但是在经过一番使用之后，其将专业功能化繁为简的设计和实拍效果让我印象极为深刻。另外，其图像的细节清晰度和层次的细腻程度，比上一代产品也有大幅提升，尤其是在100%显示时；自动对焦和快门响应的速度非常快，并且其对焦的成功率极高，甚至有超越单反机型之感，适合纪实抓拍之用。即使在夜间拍摄时，其对焦速度也较快，对焦精度有保障。”



秦斌

2000年毕业于武汉大学新闻学院
2005年毕业北京电影学院
2005年至今 新京报摄影记者。

NIKKOR CLUB 尼克尔俱乐部

尼克尔俱乐部会员招募中

详情请登录尼克尔俱乐部网址 www.nikkorclub.com.cn

会员招募

分享摄影乐趣
摄影讲座、试拍会、摄影比赛免费参加
每年两次相机维修优惠券赠送
免费获取俱乐部会刊

俱乐部会员资格

凡年满18周岁以上，在中国大陆地区购买由尼康映像仪器销售(中国)有限公司（以下简称“尼康公司”）认可的正规销售渠道销售的以下尼康产品的用户（以下简称“尼克尔用户”）：
1）数码单反相机及其配套的尼克尔镜头　2）可换镜数码相机
并且以上产品均应为尼康公司提供的中国大陆地区的行货*。
*中国大陆地区的行货仅指，货源来自尼康映像仪器销售(中国)有限公司并在中国大陆地区销售的尼康产品。

4款智能OBD盒子专题测试

车联网入口争夺战

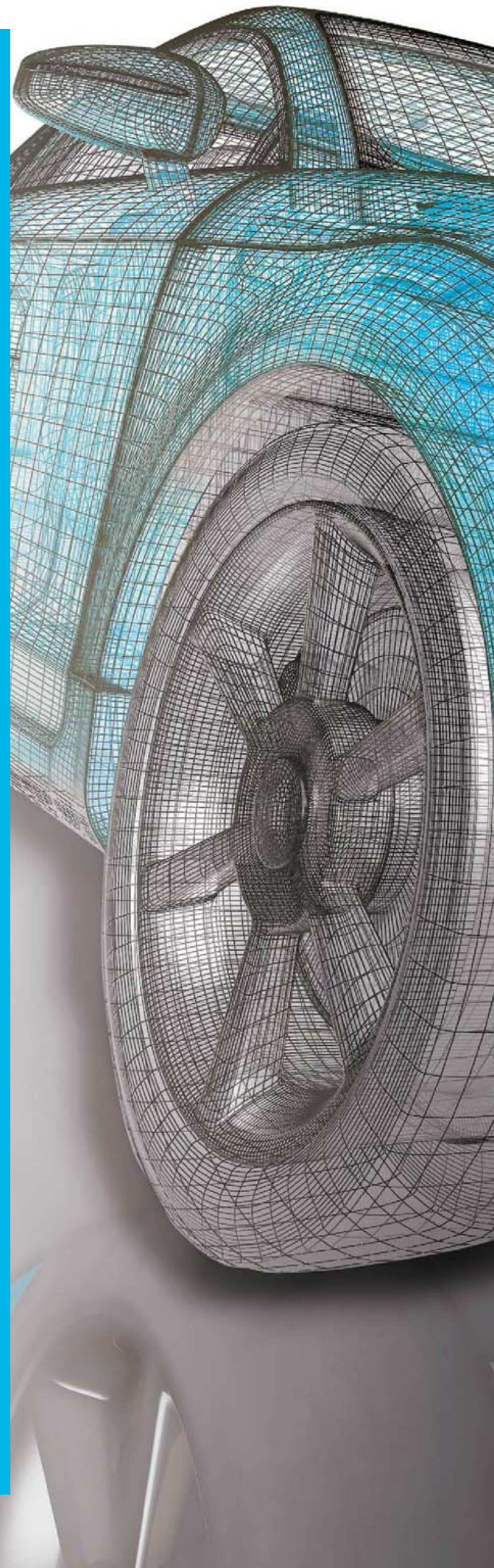
在移动互联网发展大潮下，汽车正逐渐成为下一个最重要的移动互联入口，智能OBD终端则被视为打开车联网大门的“金钥匙”之一。那么目前市场上的智能OBD终端表现究竟如何？它们又是否真的能成为打开车联网大门的“金钥匙”？下面CHIP将带领大家一探究竟。

两年前，车联网还仅仅是一句华丽的口号。而伴随4G时代的到来，车联网正在成为继移动互联网之后产业追逐的又一热点。正如手机已经不再仅仅满足打电话和发短信的需求，今后汽车的功能也不仅仅是代步，而会与生活的联系越来越紧密，从而实现人与车的交互。这也让包括宝马、奔驰在内的很多汽车企业，都把车联网看成了汽车未来的发展方向之一。

作为一项新兴技术，车联网的市场潜在利润空间相当诱人：研究机构预测，2015年将有超过20%的汽车载有车联网嵌入式系统；超过50%以上的汽车将会以手机整合、嵌入式等方式支持车联网。而在2025年，每一辆汽车都将载有互联设备，毫无疑问，这是一块想象空间巨大的蛋糕。

在车联网概念的激发下，人们看到了智能汽车的光明前景，但是如何将互联网与汽车两者有机结合起来？很多企业纷纷把目光投向了汽车唯一对外开放数据的接口，即OBD接口上。不论是汽车厂商、通信设备商还是电信运营商，众多企业都开始纷纷研发相关产品，很多IT和互联网厂商也进入到了这一市场争夺的大战中，意在通过智能OBD设备来切分车联网“蛋糕”。

而中国车联网市场还远未达到成熟状态，各家厂商都渴望推出创新的产品来激活与占领市场。在国内的互联网公司中，百度已经推出了车联网产品CarNet，腾讯也推出了智能硬件路宝。此外，据悉阿里巴巴OS事业部也早就已经开始调研OBD，并且针对现有产品进行整合，按照阿里的要求定制一款OBD智能设备，该产品未来不仅仅是路况加车况，还有更多的功能应用在里面。由此可见，一场车联网OBD入口之争才刚刚狼烟四起，而互联网企业们通过智能OBD设备撬动汽车领域O2O的发力，也才刚刚开始。





什么是OBD？

OBD是On-Board Diagnostics（车载诊断系统）的缩写。它是集成在发动机管理系统中监测尾气排放部件工作状态的诊断系统。当系统出现故障时，通过一定的程序可以将故障码从PCM中读出。根据故障码的提示，维修人员能迅速准确地确定故障的性质和部位。

从20世纪80年代起，美、日、欧等各大汽车制造企业开始在其生产的电喷汽车上配备OBD。随后，美国汽车工程师协会（SAE）对诊断接口、通讯方式等技术细节进行了进一步标准化工作，OBD-I在此基础上发展成为第二代OBD，即OBD-II。美国环境保护局（EPA）采用了这些新的技术标准，并于1990修订了《清洁空气法》，要求自1996年1月1日起所有在美国市场销售的新车必须符合OBD-II所定义的技术要求。

与OBD-I相比，OBD-II在诊断功能和标准化方面都有较大的进步。故障指示灯、诊断连接口、外部设备和ECU之间的通讯协议以及故障码都通过相应标准进行了规范。此外，OBD-II可以提供更多的数据被外部设备读取。这些数据包括故障码、一些重要信号或指标的实时数据以及冻结桢信息等。

车载OBD蕴含大数据

车载OBD之所以被各厂家视为车联网入口，原因在于OBD是汽车上唯一开放的点，而且OBD是能够把车辆信息数据化并共享的最简单方式。虽然相对于CAN总线来说它的能力非常弱小，但它却可以通过利用上万个传感器监控发动机、催化转化器、颗粒捕集器、氧传感器、排放控制系统、燃油系统、GER等部位，OBD接口可输出MPH、MPG、RPM、油压、水温、引擎温度、胎压、机油粘稠度、燃油效率等等。破解之后甚至还可拿到最底层的数据：车门车窗、车灯、刹车、档位、空调、雷达、打火、熄火、车速、油耗、安全带等相关数据。

最为重要的是，车载OBD能够连接互联网，它可以将汽车尾气处理、里程、油耗、车辆故障、驾驶习惯、位置等行车数据暂存于车载终端设备上，有传输条件时，通过专用网络（或蓝牙、Wi-Fi网络、GPRS网络）将这些数据通过智能OBD设备联网输出，经过处理之后便成为有价值的信息，甚至形成新的商业模式。例如4S店可以利用它了解车主车况，并向其精准推送保养服务；车险公司则可以结合加速度传感器去记录车辆驾驶过程，成为汽车事故还原的黑匣子。而从更深一层的意义来讲，通过网络将OBD信息传送到云端和手机，相当于打破汽车这座信息孤岛，让汽车与云、汽车与手机、汽车与用户进行更加紧密的连接。

解读OBD的发展与价值

OBD不单单是一个独立系统，它还是一个完美的数据源。这些年基于OBD的功能性拓展最近也愈发火热。例如OBD接口的行车电脑、基于OBD的HUD汽车平视显示仪、基于OBD的多功能仪表以及OBD与CAN-BUS车载网络技术的融合。

OBD-I与OBD-II诊断功能的比较

诊断项目	OBD-I	OBD-II
催化转化器	-	劣化
失火	-	单缸/多缸失火
氧传感器	不活跃，电路诊断	不正常的电压响应，不活跃，电路诊断
EGR	EGR流量下降	EGR流量过高或过低
供油系统	过浓或过稀	过浓或过稀
二次空气系统	-	功能/电路诊断
蒸发控制系统	-	系统泄露/不良冲洗
排放相关电子部件	电路诊断	功能性诊断

与OBD-I系统相比，OBD-II在控制喷油、点火和冷却系统等方面的功能更加强大。



现在生产的汽车都装备有一个标准形状和尺寸的16针诊断连接器，并位于相同的位置，即装在仪表盘下方靠左边与汽车中心线右300mm之间的某处，也可能是换档操纵杆座的后方。



将车内数据通过智能OBD设备联网输出，经过处理之后便成为有价值的信息，甚至形成新的商业模式。

汽车OBD的发展史

32年前，为满足对汽车废气排放标准的监测和故障的需要,OBD（On-Board Diagnostic，车载诊断）系统应运而生。它的诞生不但降低了汽车排放，而且给汽车专业人士的诊断带来了空前的便利。

从某种程度上来讲，OBD系统的发展是汽车维修业发展过程的真实写照。OBD的概念最早是由通用汽车于1982年引入的，其目的是监测排放控制系统。一旦发现故障，OBD系统会点亮仪表板上的一个指示灯以通知驾驶员，同时在车载计算机内记录一个代码，这个代码可通过相应设备获取以便于故障排除。

通用汽车提出这一概念引起加州空气资源委员会（CARB）的重视。CARB于1985年采用了SAE所制定的标准，要求从1988年起所有在加州销售的车辆都必须具有一些基本的OBD功能。之后，美国环保局（EPA）要求自1991年起所有在美国销售的新车必须满足相关OBD技术要求，这就是后来所说的OBD-I。

但OBD-I存在很多不足，其诊断功能较为有限且没有统一的标准，OBD-I连接器插口、故障代码、通讯协议等形式内容大都不同，给电控汽车的故障诊断和维修带来了诸多不便。为解决这些问题，1994年美国汽车工程师协会（SAE）对诊断接口、通讯方式等技术细节进行了进一步标准化工作，要求各汽车制造企业按照OBD-II（即第二代车载诊断系统）的标准提供统一的诊断模式，OBD-I在此基础上发展成为第二代OBD，即OBD-II。美国环境保护局（EPA）采用了这些新的技术标准，并要求自1996年1月1日起所有在美国市场销售的新车必须符合OBD-II所定义的技术要求。

由于美国和欧洲采用了两种不同的排放法规体系，所以第二代车载诊断系统有OBD-II、EOBD两种形式。在中国，2005年4月5日国家环保总局参照《轻型汽车污染物排放限值及测量方法（中国III、IV阶段）》（GB18352.3-2005）等5项标准为国家污染物排放标准，OBD作为强制性要求首次出现在我国的法规标准中。

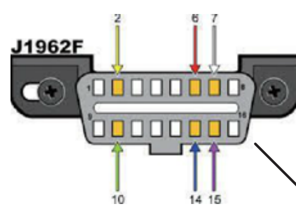
OBD-II虽然可以诊断出排放相关故障，但是无法保证驾驶者接受MIL的警告并对车辆故障及时修复。为此以无线传输故障信息为主要特征的新一代OBD系统，即OBD-III正在发展当中。OBDIII系统能够利用小型车载无线收发系统，通过无线蜂窝通信、卫星通信或者GPS系统将车辆的VIN、故障码及所在位置等信息自动通告管理部门。管理部门根据该车辆排放问题的等级对其发出指令，包括去何处维修的建议、解决排放问题的时限等。这些信息可在相关法规的基础上对维护不当从而造成过多排放污染的车辆惩罚。OBD-III不仅需要相关通讯技术、标准和法规的不断成熟，对OBD系统诊断功能本身的准确性和可靠性也是一个更高的要求。目前OBD-III仍然处于发展阶段，也因此有很多想象的空间。

OBD技术的发展简述

作为一个监测尾气排放系统，OBD在后来的发展中逐渐扩大了自己的控制范围，随着车辆的各种传感器及电子化程度的提高，OBD将各项监测功能都纳入到了自己的管辖范围内。

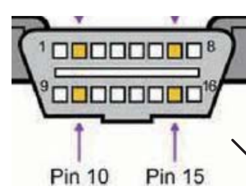
1980年 ALDL
通用汽车使用Assembly Line Diagnostics Link（ALDL）通讯协议来实现外部设备与电控单元之间的通讯。

1985年 CARB
加州空气资源委员会（CARB）要求从1988年起所有在加州销售的车辆都必须具有一些基本的OBD功能。



1986年 GM XDE-5024B
ALDL的升级版本，它通过半双工UART信号以8192波特率进行通讯。

1991年 OBD-I
美国环保局（EPA）要求自1991年起所有在美国销售的新车必须满足相关OBD技术要求。



1996年 OBD-II
美国汽车工程师协会（SAE）对诊断接口、通讯方式等技术细节进行了进一步标准化工作，OBD-I在此基础上发展成为第二代OBD。

1998年 EOBD
1998年10月13日，欧盟委托ISO组织在OBD-II基础上制定了EOBD标准。



2005年 COBD
OBD作为强制性要求首次出现在中国的法规标准中。



未来的OBD-III
以无线传输故障信息为主要特征的新一代OBD系统。

实测OBD盒子

汽车联网与汽车智能化已经是汽车产业发展的必然趋势，目前大部分汽车智能化产品都是围绕着车载以及OBD盒子展开，但是对于车主来说，也许他们还并不清楚OBD设备能为自己提供哪些驾车新体验。

安装方便快捷

由于这4款产品都是以OBD接口为基础的产品，因此安装方法是一样的，找到车内的接口并插入即可。与其他几款产品相比，腾讯路宝根据车型会为用户提供实景照片，来帮助用户寻找OBD插口，这是一个非常人性化的设计。在安全方面，腾讯路宝盒子提供了6位PIN码，只有输入正确的PIN码才可以连接盒子读取车辆信息。而iVokaMINI X则需要绑定手机才可以连接OBD盒子，图吧汽车卫士安全性稍差，只要通过蓝牙扫描到设备就可以连接。此外，在客户端App安装上，4款产品都可以通过应用商店或是扫描包装盒上的二维码下载，但图吧汽车卫士强制用户输入车辆等相关信息，否则安装无法完成，稍显繁琐。

数据传输各有利弊

OBD智能硬件设备基本原理并不复杂，就是基于OBD读取车辆的数据，然后传输到手机端，在专用的App上显示出来。当使用类似腾讯路宝的设备时，OBD会经过CAN总线连接到ECU，然后利用ECU对每个传感器进行调用并分析出相关信息，通过CAN总线传送回OBD接口，汇总并整理好相关信息给予手机APP进行显示。

而数据传输主要是基于GPRS和蓝牙两种类型，对于采用蓝牙传输解决方案的产品而言，OBD设备需要通过蓝牙连接手机，数据由手机里内置的APP通过GSM发送到后台系统。这就意味着，车主在每次开车前都需要把手机蓝牙打开并成功连接才能实现相应的功能，这在使用习惯上来说，无疑会给车主造成额外的负担。

在实际测试当中，用蓝牙方案的产品难以保证每次驾车都能顺利连接到OBD模块，因此，后台的诊断平台就无法得到全面的汽车数据并做出全面的诊断。但优点就在于它比集成GSM模块的产品价格便宜很多。

有些OBD设备通常也会集成GSM模块，把采集到的数据发送到后台系统，并且OBD盒子类硬件会利用GPRS进行信息回传，从而将相关的信息上传到云平台，给予用户进行长期的监控和分析之用。集成GSM模块的OBD盒子优势在于设备是可以脱离手机独立工作的，而缺点在于额外的模块以及网络费用使得产品整体售价略高。

OBD盒子功能解析

汽车上只要装了OBD盒子，车主就可以通过手机上的App随时了解车辆状况，也可以通过App客户端享受各类的附加服务，这些都为车主带来极大的便利。



腾讯路宝和跟屁虫只需微信或者关联QQ号即可注册，其他2款产品则需要手机验证码来注册，相比之下，腾讯路宝与iVoka MINI X的注册方式显然更加便捷。



4款产品的激活都非常简单，但是腾讯路宝提供了接口位置实拍图，另外还贴心地设计了手电筒快捷键，十分人性化，其他3款产品则仅有简单示意图。

功能对比

产品名称	iVoka MINI X	腾讯路宝	跟屁虫	汽车卫士
价格（元）	299	1（抽取）	399	68
颜色	黑	多种颜色	黑	白
连接方式	3G网络	蓝牙	3G网络	蓝牙
导航	无	有	无	无
远程连接	有	无	有	无
内置GPS模块	有	无	有	无
后续服务费	50元/年	无	无	无

精准位置监控

利用这个功能，车主可以在地图上为车辆划出一个指定距离智能电子围栏，无论车在哪里，车主都能通过手机随时查询位置，一旦车辆被盗超出了自己划定的驾驶范围，车辆会第一时间发信息通知车主。不过由于图吧汽车卫士OBD模块没有自带GPS，所以无法实时查看汽车的当前位置或是此前的行驶轨迹，在安全防盗方面难以与其他3款产品相比。值得一提的是，iVoka MINI X是唯一一款将GPS和重力传感器与OBD设备集成在一起的产品，当用户停车离开后，若车身受到异常碰撞、异常移动、系统则会立刻发出报警提醒，不必像过去一样，离车后还担心车辆安全。

行程全记录

在给汽车安装了智能OBD盒子之后，用户可以查看自己爱车的最近一次行程轨迹。在结束行程后，几款产品都能够为用户提供行程详解，告诉用户本次行程的整体油耗、平均油耗、总里程以及时间，还会为用户提供优化油耗的方案。除了单次行程的详解外，路宝盒子还拥有历史数据回顾功能，可以为用户提供日、周、月的整体行程情况。

车况远程读取

iVoka MINI X独具关爱模式，车主的家人也可以下载App创建关爱账号，驾驶人可通过登记关爱账号的方式，分享车况、驾驶行为和轨迹数据，这样跑长途时家里人可以随时了解车辆的状况，让家人放心。实际上，凯步关爱“跟屁虫”同样可以实现类似功能，只要将手机App与车载设备绑定即可。

车辆保养提醒

通过获取车辆当前里程信息自动判断车辆是否已经到了保养时间，如符合条件则列出车辆的建议保养项目以及参考费用，并及时向车主进行提醒，既确保车辆可以得到及时保养，又能很好地避免4S店的过度保养陷阱。

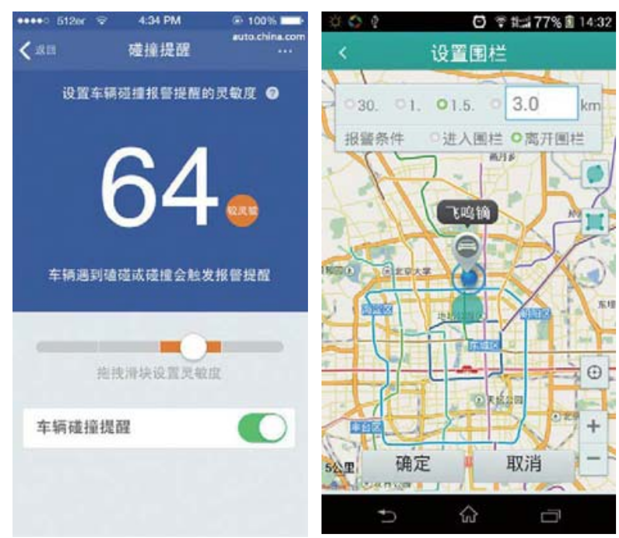
油耗一目了然

腾讯路宝盒子的实时油耗显示采用了能量条的样式，当深踩油门时，能量条也会随之增高，如果缓慢加速，能量条则会维持在比较低的位置，这个能量条能够有效地帮助用户矫正自己的驾驶习惯。凯步关爱“跟屁虫”油耗分析的显示方式非常人性化，它会直接为用户实时刷新本次行程的油耗花费，直接将油耗转化成直观的数字金额，相比大部分以L/Km来显示油耗的OBD盒子更加直观。

此外，其他几款OBD盒子都能够为用户提供行程详解，告诉用户本次行程的整体油耗、平均油耗、总里程以及时间。除了单次行程的详解外，这4款产品也都拥有历史数据回顾功能，可以为用户提供日、周、月的整体行程情况。



4款产品都支持车辆诊断并有相应的打分机制，但是从结果来看iVoka MINI X给出的结果更加全面。



iVoka MINI X和跟屁虫具备网络功能且内置有GPS模块，尤其是配备重力感应模块的iVoka MINI X还具备碰撞报警功能。



iVoka MINI X的借车功能非常实用，能帮我们了解借车人对自己爱车的使用情况。关爱功能则可以时刻关注亲朋好友驾驶状态。

汽车远程诊断、车辆数据指标以及车辆实时监测等功能已经越来越受到用户的重视，每一个OBD生产厂家不单在OBD盒子硬件上不断研发创新，在OBD软件的应用及功能上更是做到极致。

对于个人用户而言，使用OBD盒子可以方便地管理自己的车辆，通过手机就可以监控自己车辆的各项数据，远程诊断评估自己车辆状况，可以节约自己的保养成本和时间，也对自己的驾驶行为习惯和安全操作技术、汽车质量等内容有所了解，培养出良好的驾驶行为习惯和技术。

车况即时提醒

通过汽车内的各传感器收集数据，包括发动机转速、电瓶电压、水温、引擎温度、机油粘稠度、燃油效率等通过App实时显示在屏幕上。不仅如此，在开车时，若出现急刹车、急加速、电压过低、水温过高、油量不足等异常情况，系统也会即时报警。这样，用户就可以及时纠正自己不当的驾驶行为。此外，这几款产品还都能够分析车况数据，得出月度报告，对驾驶行为作为改进建议，可以让我们直观地了解如何进一步降低燃油消耗。同时，它还可将交通违章即时发送到手机，避免在违章地点重蹈覆辙或是积累过多罚分。

OBD故障检测

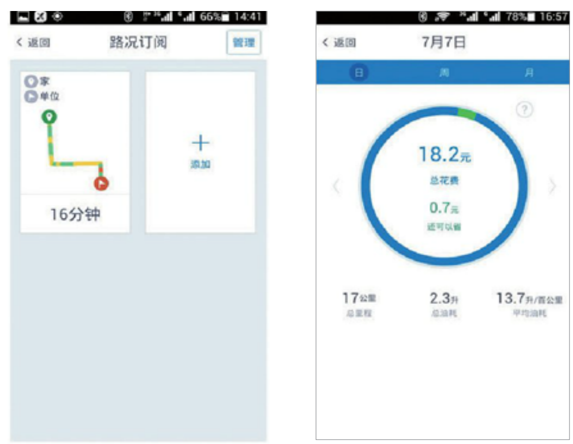
除了常规的车况信息外，这4款OBD盒子还都提供了车况检测服务，用户可以在行车前进行车况检测。当汽车进行体检时，系统平台会调取车型OBD协议，对汽车的动力系统、底盘系统、车身系统以及电器设备进行检测，如果出现故障，则提供给车主的不应该是那堆专业词汇，而是通过对多个故障码的联合分析，能告知车主故障程度及建议的解决方案。值得称赞的是，当汽车遇到严重安全故障时，腾讯路宝盒子会建议用户停止驾驶行为，并且给出专业建议，同时也会为人保平安太平洋的车险用户提供免费拖车救援服务，这对用户是非常有用的。对于大部分用户而言，车况检测功能可以给用户下一颗定心丸，可以让其在出行时更加放心。

解决用户用车痛点

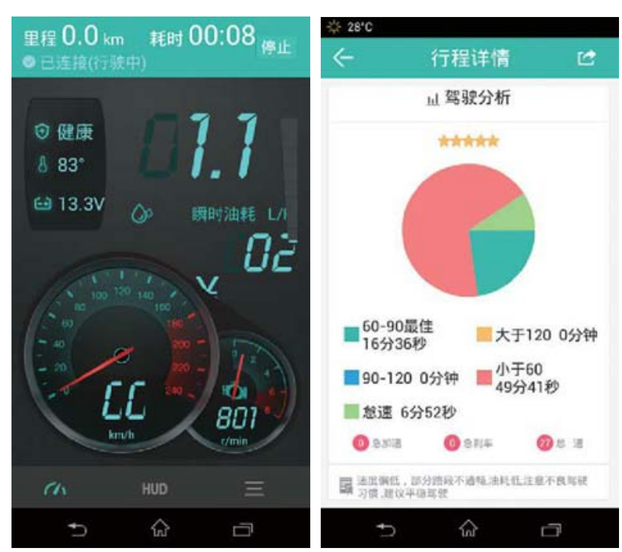
总而言之，OBD盒子在一定程度上解决了用户了解汽车、节省成本以及安全防护这几个痛点，在过去，车辆信息不透明导致没有多少人能有机会深入了解自己的爱车，但插上OBD盒子之后，数据读取以及车辆诊断会让用户对爱车状况一目了然。此外，当遭遇到故障时，OBD盒子能够用通俗易懂的语言让用户了解故障详情和紧急程度。其次，很多车主的不良驾驶习惯容易导致用车成本上升，而这些问题也可以在有了OBD盒子之后得到缓解。最关键的是，用户从此能够时刻掌握车辆动态，打消对用车安全的担忧，防患于未然。



4款产品当中只有腾讯内置有导航系统，它采用的四维图新还可以实景显示违章摄像头位置。



路况订阅与油耗花费同样是腾讯路宝的一大特色，路况订阅可以设定好自己的常用路线，路宝会根据实时路况预估所需时间，油费则根据汽油消耗量结合油价计算生成。



图吧汽车卫士不但支持超炫的抬头显示（HUD）和实时仪表盘，还能从车型、本次及历史油耗等多维度进行耗油分析，进而促使车主进行有效调整以节省出行花费。

车联网服务已经渐渐成为每个OBD生产厂家的重心，通过个体数据，通过平台的力量整合，让车联网服务形成有价值的数据和应用。

抢占车联网入口

从表面来看，路宝盒子在功能方面与现有的车载OBD盒子并没有太大差别，但如果你将路宝盒子看作是车轮上的微信，就不难看出腾讯的野心：路宝盒子的真正作用在于抢占汽车这个入口，形成一个以车为核心的服务平台，补齐腾讯“人、路、车”三位一体理念中的“车”这一环。每个安装了路宝盒子的车辆，都相当于一台安装了微信的智能手机。把每辆车变成一个人，从而构建一个新的社交网络，这才是路宝盒子真正的职能，相比腾讯路宝，iVoka MINI X和凯步关爱“跟屁虫”虽然没有腾讯那样庞大的用户群，但它们的优势在于云端信息和本地信息之间的分化，通过实时将车辆数据上传到云端，不但不需要手机，还便于分享与监控。

盈利模式仍不明朗

不过，值得注意的是，虽然现阶段OBD产品的市场积极性很高，但能主导市场的产品与模式尚未出现，服务内容的单一导致用户对车联网的认可程度不高，服务粘性也不大。即便是目前各家企业最为看好的车况和保险两个市场模式，落地也都有较大难度。由于中国的保险政策尚未开放，即使是保险公司希望将车辆保费分级，但也不能得到制度的允许。况且，受限于传统的思维和各中利益纠缠，即使政策放开，占绝对优势地位的保险公司也很难对这些后装设备企业“言听计从”。

同样的问题也摆在了4S店的面前，OBD对于4S店的理想模式是获取车主车辆状况，提前营销做保养预约和道路救援，争取更多的赢利点。但实际情况是，OBD设备对于4S店而言是把双刃剑：在日常的检测中，4S店可以通过OBD接口的诊断神不知鬼不觉地把隐患的问题处理好，这样就不会受到新三包政策中达到换车资格的维修次数限制。可一旦车辆所有故障都在车主面前门户大开的话，这对4S店来说，风险和回报实在太不成比例了。

安全风险不容忽视

尽管如今的“汽车互联”还处于初级阶段，但科技的进步不会阻挡黑客的脚步。过去OBD设备只是汽车机修师用来连接汽车诊断仪的接口，但如今，它甚至能接收Wi-Fi信号，从而对车辆进行远程诊断、远程解锁，如果没有信息安全系统的防护，那么汽车将变成“肉鸡”。在计算机中，恶意软件可以被反病毒软件查杀，但对于一辆汽车来说，被恶意软件入侵将造成不可挽回的后果。

责任编辑：贠鹏yun_peng@chip.cn
收稿日期：2014-07-24

怎样的 OBD 才是用户需要的

随着汽车用户的增加，对OBD的需求也跟着上涨，越来越多的企业开始涉足这一领域，在车载OBD的市场分到更多的份额。但对于用户而言，关键在于它是否能真正满足用户需求，是否有存在价值。

声音



在车联网时代，所有设备的互联互通是必然的趋势，但是必须要先找到用户的刚性需求在哪里。

——应宜伦
安瑞索思CEO



现在全国 OBD 厂家大概有 3 000 多家，但不能因为这些盒子没解决实际问题就说它是伪需求。用户需求是可以创造的，就看你的 OBD 盒子真正能解决什么问题。

——张成
联车科技创始人

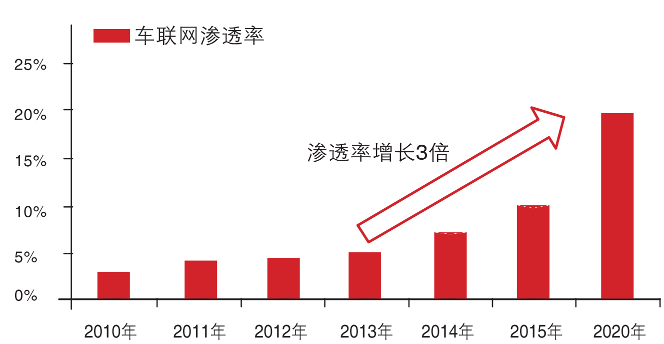


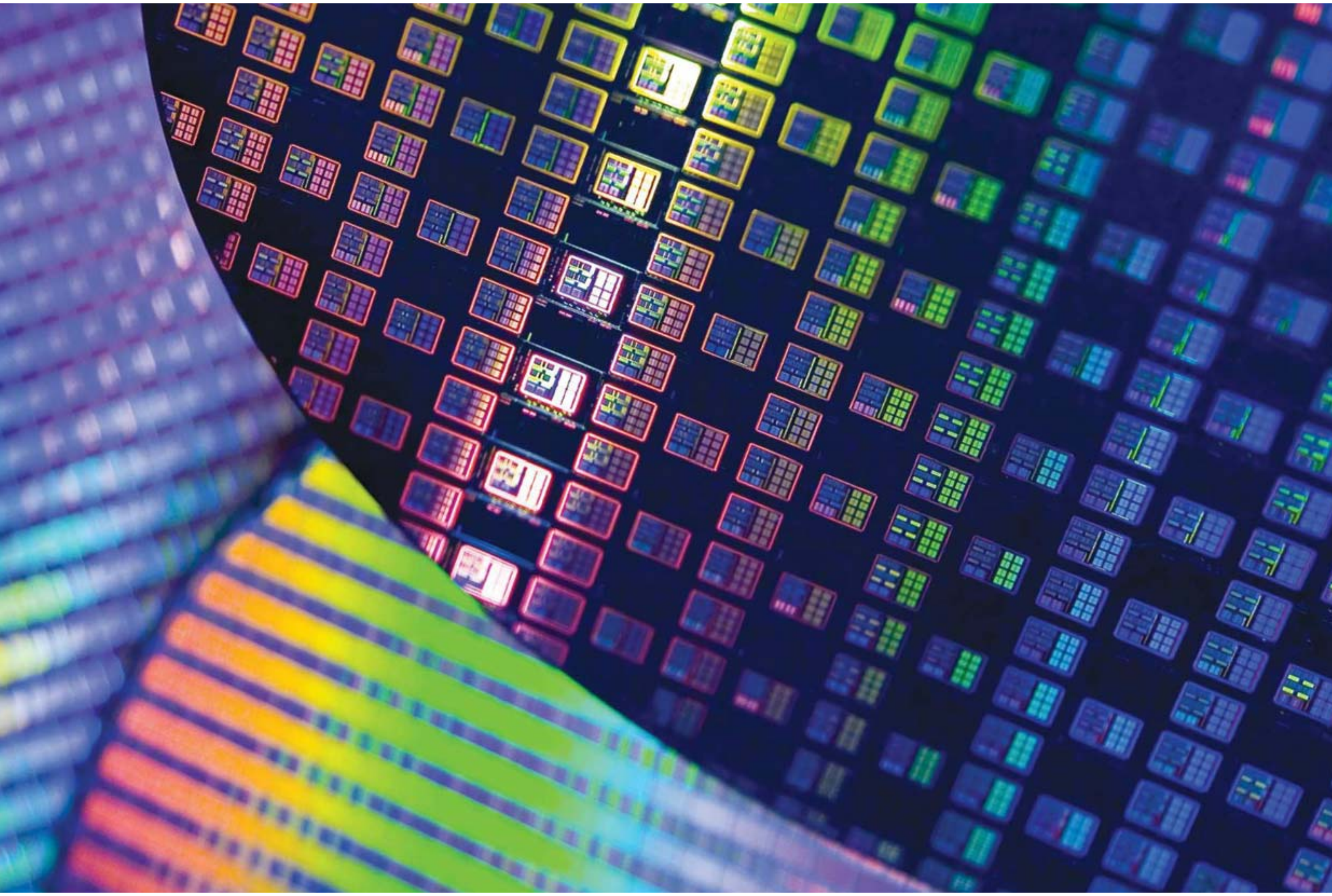
车联网的核心主导本身还是汽车，汽车厂商和各个IT厂家在汽车的装备上面不断提升，使整个汽车变得更智能化，这是车联网的发展，而不是狭隘地认为说连接一个OBD接口维护车联网。

——刘正之
元征公司总裁

中国车联网渗透率

到2015 年，中国汽车产量将达2 500万辆，市场规模有望突破1 500 亿元，车联网应用和服务渗透率接近10%的临界点，到2020 年有望达到20%，而目前渗透率不足5%。





电脑芯片的新技术

英特尔等相关公司发现，已经很难再将现有的晶体管和芯片结构制作得更小，而芯片技术的发展要求不断地缩小尺寸，因而，技术上必须有所改变。那么电脑芯片的新技术会是什么样的呢？下面CHIP将带大家一起来了解一下。

很快，芯片业将面临穷途末路，因为物理定律将阻碍新一代芯片的开发，而目前无处不在的台式电脑、笔记本电脑、平板电脑和智能手机的发展都依赖于新的芯片。现在，电脑行业的发展仍然遵循摩尔定律：50年前英特尔的共同创始人曾预测，每24个月芯片上的晶体管数量将增加1倍。时至今日，世界上最大的芯片制造商英特尔仍然遵循摩尔定律，每两年一次地努力缩小晶体管的尺寸，以便在芯片上集成更多的晶体管。例如英特尔最新的Haswell处理器是由约14亿个晶体管组成，而10多年前的一个奔腾4处理器的晶体管不到1亿个。而除了英特尔之外，三星、台积电和格罗方德等其他主要的芯片生产商，也同样尽自己所能地遵循这一周期。

特定区域内的晶体管数量越多，它们产生的热量就越多，其结果将是出现暗硅（dark silicon，指芯片中停止工作的晶体管），如果按照目前的芯片技术继续发展下去，那么进入2018年，芯片上的晶体管将超过一半无法工作。实际上，根据美国研究人员的一项研究发现，现如今处理器早已无法实现更高的时钟频率，如果勉强为之，芯片产生的热量将会是一个难以解决的问题。为此，制造商开始增加核心的数量，或者使用更多的晶体管提供更大的高速缓存。而未来几年，制造商将面临更大的挑战，无法再依赖于新的生产工艺和继续缩小晶体管的尺寸，他们必须另辟蹊径，以确保芯片能够集成更多的晶体管，继续保持芯片业的发展，否则电脑行业的生命也将终结，而下面是一些可行的方案。

升级晶体管

对于芯片制造商来说，生产出越小的晶体管优势越大：可以提供更快的处理器、更经济的移动设备和比其他竞争对手更大容量的固态硬盘。晶体管实际上是电脑设备的计算和存储单元，一个晶体管电路可以代表1个位。目前，芯片制造商正在使用的晶体管尺寸已经到达了一个连微生物学家也无法企及的维度：流感病毒的直径为80nm~120nm，而最新的晶体管仅有60nm~90nm的宽度。

晶体管主要由半导体硅构成，并在其中掺入杂质原子。各种掺杂工艺改变了晶体管的导电性：像原子磷，它的外层比硅原子有更多的电子，可以更容易地成为自由电子，可以用在n型掺杂的源极和漏极。而衬底掺入硼原子是p型掺杂，它将产生可以接受电子的“空穴”。电压被施加于源极和漏极之间的栅极时，电流将流经源极和漏极之间的沟道，晶体管将处于开启状态。如果缩小晶体管的尺寸，尤其是压缩栅极长度，那么晶体管可以更有效地工作，但是p型掺杂和n型掺杂材料之间未掺杂的耗尽层将变得越来越薄，薄到可以被渗透。其结果是，电子没有任何阻碍地从源极和漏极流入衬底，在同一时间，该层电子被迫从源极流动到漏极，所产生的杂散电流将贡献接近40%的功耗。

获得认可的新型晶体管

因此，所有大的芯片制造商的传统晶体管发展都止步于20nm的设计工艺（节点），该节点的大小决定了前面所说的栅极长度已经到了上述问题越来越严重的临界点，因而，如果不改变现有晶体管的设计，那么将无法再缩小晶体管，所有缩小晶体管的设计都只能够存在于纸面上而无法付诸于现实。为此，英特尔开始采用FinFET概念的3栅极晶体管，并且其他的芯片厂商也纷纷效仿，将在2014和2015年采用类似的晶体管。FinFET概念的鳍式场效应晶体管，沟道、源极和漏极在衬底上各自分离，沟道掺杂很少，如果有的话，也只掺杂有很少的外来原子，而衬底没有被掺杂，这将明显地减少杂散电流，并允许节点低至10nm。

不过，FinFET元件的节点大小带有一定的欺骗性，其晶体管的效能有别于节点大小相同的传统晶体管。例如3栅极晶体管栅极长度约为30nm，但在考虑功耗和性能的情况下，其效能大约为22nm。芯片分析师马尔科姆•佩恩估计，大约在2015年节点效能可以达到17nm~20nm之间。而如果希望真正达到10nm以下，需要使用其他材料和再次更改晶体管的架构，例如将FinFET的理念发挥到极致的纳米线，它的功能组件只有源极、沟道、漏极和栅极，沟道被从四面八方包围其中。不过，纳米线目前仍处于研究阶段，研究中的几个原型都没有准备好。

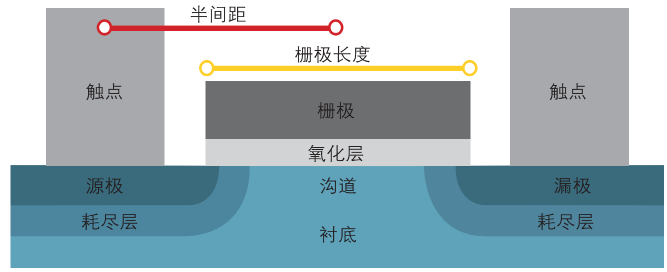
升级晶体管

纳米战争

电脑行业的发展可以用晶体管的尺寸来衡量：越小的晶体管可以拥有越多的优势，然而传统设计的晶体管已经越来越难以缩小尺寸，所以必须采用一种新的架构。

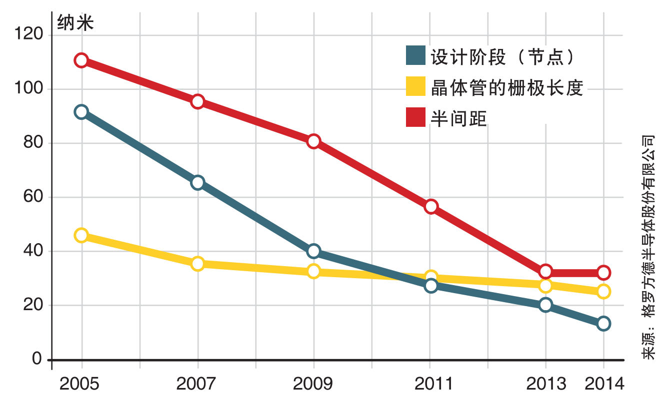
旧的设计将受制于20nm的节点

如果电压施加于栅极，那么晶体管将打开：电子从源极流向漏极。耗尽层将确保在晶体管处于关闭状态时不会发生这种情况，但小于20nm的节点该层将变得太薄，将会产生杂散电流。



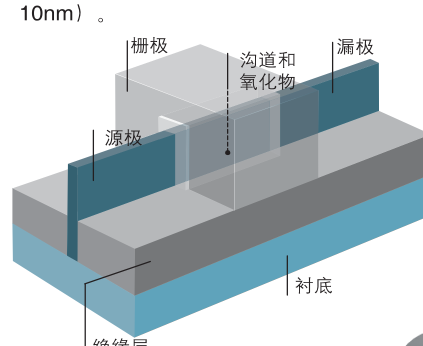
浮夸的纳米信息

缩小晶体管的每一个发展阶段（节点），栅极长度这一确保有效性的关键值一直是小于节点数字的，但自2011年以来，节点的大小开始小于栅极长度，从这种完全无视栅极长度实际尺寸的浮夸数字中可以看出芯片行业目前所面临的危机。

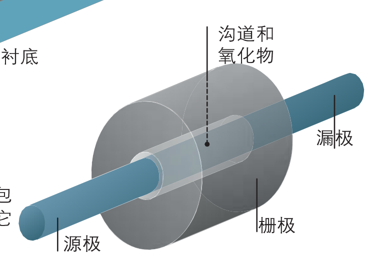


改良晶体管从16nm开始

10nm的FinFET器件仍然不会产生大量的杂散电流：FinFET晶体管的功能部件通过衬底的绝缘层分离，并且有一个能够很好控制沟道的栅极。而纳米线则可以缩小到更小（小于10nm）。



FinFET
晶体管有着各自分离的源极、漏极和“鳍”中的沟道，这将是2015年小于20nm的唯一一种芯片晶体管。



纳米线
没有衬底并有着被栅极完全包围的沟道，从2019年开始，它会被用于7nm节点的晶体管。

替代硅金属

FinFET器件解决了缩小芯片将产生的诸多问题，并且晶体管的工作电压更低、更节能和切换速度更快，然而缩小的晶体管功能部件（源极、漏极、栅极和沟道）非常薄，“鳍”（栅极）突出，这将产生一个新的问题，那就是芯片制造商必须面对10nm的生产工艺。

2009年以来，“拉伸硅”已用于晶体管的功能组件。所谓“拉伸硅”正是字面上的意思：通过引入锗原子，增加单个原子之间的距离。一个普通的硅层将被放置锗层上，形成硅-锗层（SiGe），两个层的结合形成了规则的结晶晶格。由于SiGe层中原子之间都维持一定的距离，所以晶格的扩大增加了材料的电导率，电子移动通过所连接晶体管的速度比普通硅大约快70%左右。

但在较小的FinFET元件上，“鳍”变得非常薄，它只包含很少的原子层，如果采用拉伸硅技术将变得更加复杂，在10nm的节点之后更无法进一步拉伸，如果硅不能再被用作半导体，缩小晶体管的尺寸没有任何意义。补救的办法是使用可以替代硅的新材料，例如锗，周期表中它位于硅的正下方，完全可以取代硅作为半导体。锗是p型掺杂成分的理想基础物，并且拉伸性质的锗导电系数比硅高4倍多。而n型掺杂铟、镓和砷的混合物（砷化铟镓，InGaAs）是最佳的选择，它的导电系数是硅的6倍多。开发商在比利时鲁汶的校际微电子研究中心（Interuniversity Microelectronics Centre，简称IMEC，世界上最大的独立微电子研究机构校际微电子中心）已经制造出第一个采用InGaAs沟道的原型，它与采用硅沟道的FinFET晶体管相比能耗只有一半。市场分析师预计，这种新材料将在2017年开始量产使用。

单原子层的计算

2020年后，5nm节点将需要更小的组件，同时必须要具备良好的导电性。二维纳米层，也就是每层仅具有一个原子的单层材料是适当的选择，例如石墨烯，这种碳原子组成6边形网格的材料目前正进行深入研究中。而锗、硅、锡等相关的材料也在研究之中，2012年柏林工业大学已经制造出硅烯（Silicene），不过，单分子膜并不能完全取代硅，而是作为硅的补充，因为它们的导电率难以驾驭。

如果以纯石墨烯制作晶体管，那么晶体管将几乎在任何时候都处于打开状态，这将消耗大量的电能。但是单层材料的导电率可以解决缩小晶体管产生的另一个问题，目前快速切换状态的晶体管需要铜线以更快的速度输送电荷，随着晶体管的每一次缩小，这一问题急剧恶化，而单层材料可以扭转这种局面，日本先进工业科学和技术国立研究所的研究人员已经成功地用石墨烯取代铜线，从而实现更高的导电率。

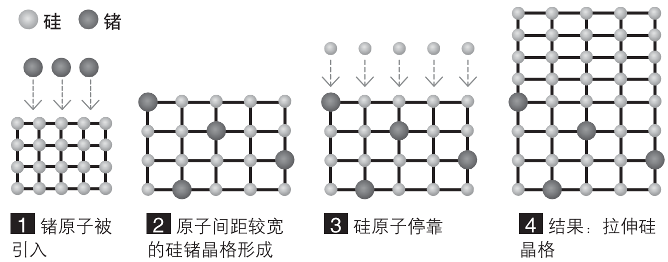
新材料

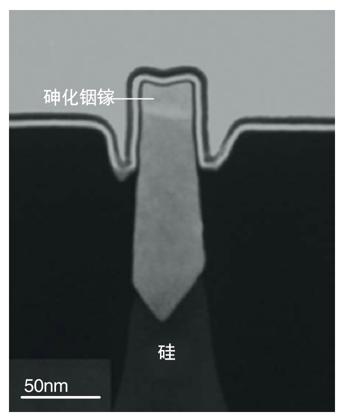
物理学的极限

硅作为电脑芯片半导体的伟大时代已经即将终结，在小于10nm的结构中，它将被其他元素所取代，包括只有一个原子层的材料。

拉伸硅加速电子

2009年以来，拉伸硅被用在晶体管沟道，其网状的晶体结构提高了电子的迁移率，从而节约能源。较宽大的锗原子被用于拉伸硅晶格，拓宽纯硅层原子间距。



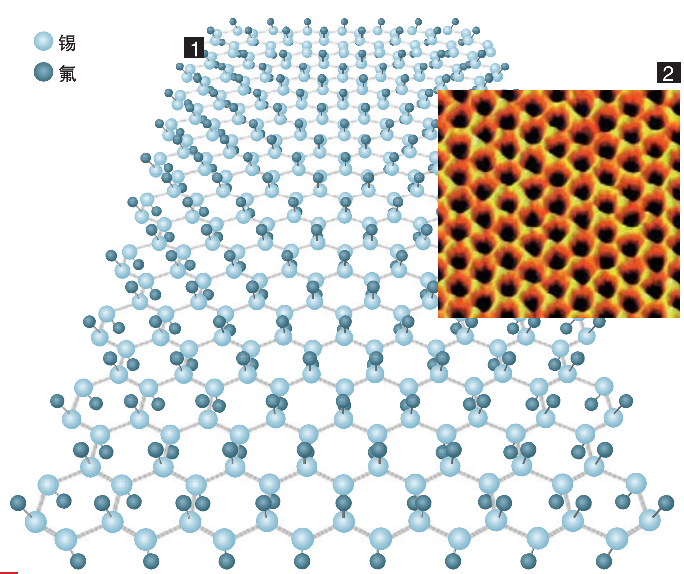


合金金属沟道的FinFET晶体管

工程师在校际微电子研究中心已经成功使用InGaAs（铟镓砷）取代硅作为沟道材料，它可以显著提高导电性，将被用于2017年7nm节点的FinFET晶体管，图中显示的是沟道的横截面。

一个原子层的半导体晶格

2019年开始单层材料将有望用于5nm节点的晶体管，电子在单层原子晶格中移动完全没有阻碍，能够提供理想的性能。截至目前，1锡烯（Stanene）等一些单层材料仍然属于理论上的一个选择，而2石墨烯（碳）目前已经在使用中。



在第三维度

几乎所有的大型制造商都在计划制造三维芯片，这些芯片中的计算和存储单元可以在没有太多延迟的情况下相互作用。例如在处理器上叠加一层内存层和一层闪存层。最大的合同芯片制造商台积电即将推出16nm的三维集成芯片，这种芯片将用于高端的智能手机，例如iPhone 7，因为2016年苹果将会成为台积电的客户。制造商通过“硅通孔”（Through Silicon Via，简称TSV）技术实现三维集成，TSV通过在晶片上钻入10μm的孔填充有电导体，导体在彼此的顶部连接多个晶片组为一个三维芯片。

相对于单体三维芯片，TSV只能作为一种临时解决方案，单体三维芯片是一个单一的半导体芯片，各层由大约100nm厚的电线连接。单体三维芯片只有最下层在一个常规的晶片上制备，然后附加其他层的同时创建每个层的导线。单体三维芯片可以在低于400℃的温度下工作，这种各层紧密联系起来的三维芯片比TSV的三维芯片更小、更节能高效、数据传输的速度更快。

三维方法的固态硬盘和磁性载体

目前，固态盘所使用的闪存单元，类似于逻辑晶体管，但有一个额外的元件：浮栅。浮栅位于沟道和栅极之间，用于存储电子。最新的闪存单元小于20nm宽，缩小闪存单元与缩小处理器晶体管一样，具备优势的同时也将带来问题：闪存单元彼此接近时，存储的电荷将相互干扰。如果缩小闪存单元的尺寸，使它们只有10nm左右，那么固态硬盘控制器将无法正确地确定存储的值。因而，三星、东芝、闪迪和海力士等闪存制造商并不忙于缩小闪存单元的尺寸，而是不断地改变闪存单元的体系结构，其中的一种结构是在内存体堆叠多个闪存单元，闪存单元的结构被简化，在三星立体形式堆叠式的V-NAND闪存上，可以实现多达35 000次的写入或删除过程，而不是以往的3 000次。到2017年，三星准备提升V-NAND固态硬盘的存储密度约10倍，那么目前128GB的芯片就会变成1TB芯片。

三维方法也适用于磁性数据载体，由于磁性材料的粒子小于某个尺寸时将无法保持其磁性，所以现有的磁性数据载体也已经达到了它的极限。但新的金属合金可以是解决这个问题的一种方案，研究人员在佛罗里达国际大学已经建立了一个原型：1个叠加3个磁化层的硬盘，硬盘的每个层是相互隔离的，并具有不同的磁特性，写入头需要不同的磁场强度来磁化它们，而读出头可以读出所有3个层的磁场强度，它可以代表8个不同的值。

责任编辑：金雅文jin_yawen@chip.cn

收稿日期：2014-07-15

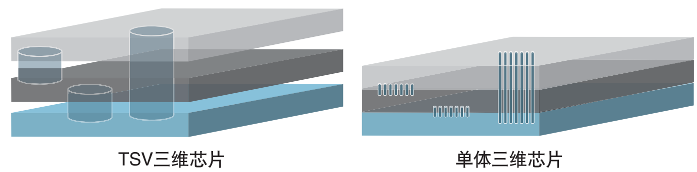
三维设计

三维芯片和存储器

在未来几年，我们将在市场上看到三维芯片和三维硬盘，堆叠的计算层和存储层缩短了数据路径，并可以有效减少能耗。

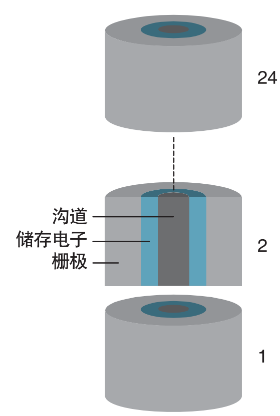
堆叠计算内核和存储器单元

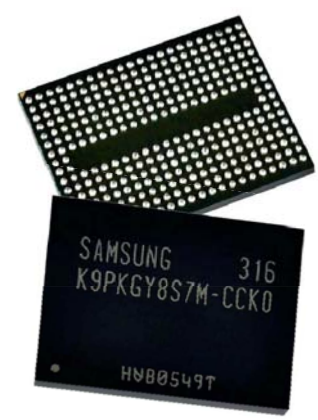
三维芯片缩短了组件之间的数据路径，2015年将推到市场的TSV芯片由几个晶片堆叠而成，而单体三维芯片只有一个晶片，层与层之间的连接更紧密。



耐用的TB级固态硬盘

在三星的V-NAND固态硬盘上，最高可以堆叠24个闪存单元。它们的电荷被存储在栅极和沟道之间的氮化硅层，这将提供更高的存储宽度，并且闪存单元的寿命增加了10倍。

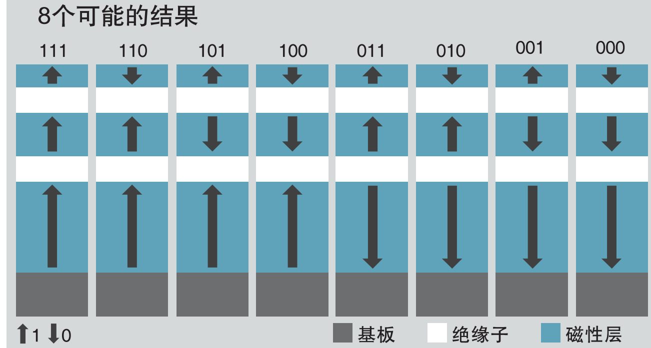




多磁层的硬盘

立体化存储也适用于磁性数据载体：佛罗里达国际大学的原型通过3个需要不同的磁场强度磁化的磁层来存储数据，读出头可以读出3个层中代表8个不同值的所有磁场强度，并解释为位值，从而硬盘的最大存储空间增加了8倍。

8个可能的结果







三纬da Vinci 1.0 3D打印机专题测试

3D普及急先锋

就在不久前，动辄上万元的3D打印机还一度让许多消费者感觉遥不可及。然而三纬da Vinci 1.0却以实际行动表明，3D打印普及的速度也许将超乎人们想象。

作为一款3 999元的3D打印机，三纬da Vinci 1.0的第一次公开露面要追溯到2014年1月的美国拉斯维加斯CES大展。当时其甫一亮相，便以极低的价格和不俗的表现吸引了众多参会者的眼球。而超高的性价比，也让这款产品最终荣获了CES 2014编辑首选大奖（CES Editor's Choice Award）。

时隔半年之后，三纬da Vinci 1.0已经实现量产并在京东、亚马逊、淘宝、苏宁易购等四大电商平台同时铺货。除了令人心动的产品价格之外，其199元/600g的耗材售价也较为平易近人，显然三纬立志要做推动3D打印普及的市场急先锋。

封闭式外观设计

由于采用了封闭式设计，三纬da Vinci 1.0为了保证20mm×20mm×20mm的成型尺寸，其外形尺寸达到了468mm×510mm×558mm。打开机身前部的舱门后，可以进行3D打印的前期准备工作，以及打印完成后剥离模型、清理平台等。另外为了便于安装和更换耗材盒，机身顶部后侧的盖板也是可以掀开的。

随机器一道附赠的固体胶、铲子、铜刷等小配件，也是3D打印前期准备与后期清理中不可或缺的装备。这是因为采用热熔解积层法打印技术的3D打印机，在工作过程中会频繁地加热和冷却。固体胶可以起到固定3D打印模型并将其与玻璃打印平台隔离的作用，而铲子可以帮助将3D打印模型从平台上剥离，铜刷则能用来清洁打印喷头上的残留物。万一打印喷头发生堵塞，我们还可以用附赠的0.3mm喷头清洁铁丝来对其进行疏通。

简单易用的操控

正确安装ABS打印耗材盒，并安装完驱动光盘中的3D打印机驱动及XYZware打印软件之后，我们就可以对三纬da Vinci 1.0进行操作了。值得一提的是，对于在中国仍然占据主流地位的Windows XP系统用户来说，在安装XYZware前还需要先安装3.5以上版本的.Net Framework框架。

在机身前端的舱门上方，三纬da Vinci 1.0为使用者提供了带有液晶显示屏和六个功能键的控制面板，包括耗材加载、样品打印、暂停取消、耗材卸载、平台调整等操作，均可通过该面板来设置完成。虽然三纬da Vinci 1.0的操控过程较为简单易用，不过非常遗憾的是，目前其操作菜单语言种类仅有英文和日语可选，不仅没有简体中文选项，而且连繁体中文也没有，这对于非英语国家的用户来说可能会感到有些不便。

耗材与打印精度

三纬da Vinci 1.0所使用的打印耗材是ABS塑料材质，目前共有白、黑、蓝、绿、橙、黄、红、紫、青绿、草绿、靛青、桃红等12种颜色的耗材出售，但每次打印只能选择单一色彩。据称其后续产品还将增加对熔点更低的PLA材质的支



清理完CHIP打印模型的支架后，最终呈现的效果看起来还是不错的。

持。在开始打印前需要将1.75mm的ABS材料丝推入导引管，并通过控制面板进行喷头和平台加热，当确认喷头开始吐丝时证明已经完成耗材加载。

XYZware打印软件可以直接打开stl格式的3D模型文件，除了打印机本身内置的几个3D模型之外，在三纬（苏州）立体打印有限公司的官网上也提供了一套包括十几个品类、数以百计的3D模型库，用户可以选择自己感兴趣的模型进行打印。

在打印开始之前，正确设置打印选项及打印精度是非常重要的环节，因为这将直接影响到最终的模型打印效果。三纬da Vinci 1.0支持从0.1mm一直到0.4mm的层厚精度，选择切片的层厚越小，打印精度越高，相应的打印速度也越长。另外用户还可以根据自身需求来判定是否勾选“底座”和“支撑”选项。

速度及质量测试

选择好需要打印的模型文件并设置打印参数后，XYZware软件会先对3D模型进行切层，然后将数据传输给打印机。当打印喷头加热到210摄氏度，打印平台加热到90摄氏度时，打印喷头将开始工作。需要说明的是，这一加热过程所耗费的时间也是需要计入打印时间里的。

为了本次打印测试，我们特意制作了横版和竖版两个版本的CHIP模型，最终的模型打印效果还是相当令人满意的。不过从打印速度来看，如果对竖版模型选择0.1mm打印层高和最佳打印精度，整个打印过程堪称极其缓慢。即使是相对更加容易打印的横版模型，也需要耗时一个小时左右。可以想见如果换成尺寸较大且相对复杂的3D模型，那么打印机势必需要通宵达旦地工作。将打印层厚设成0.2mm的话，打印时间大约可以缩短一半，但是打印质量的降低也非常明显。看来要想获得最佳的3D打印质量，用户也必须付出与之相应的耐心。

面对三纬da Vinci 1.0，想要体验3D打印快感的消费者估计很难不动心。因为与市场上其他品牌的同类产品相比，它的价格实在是太诱人了。

+ 成型尺寸大，精细度较高，性价比出众。

− 无中文操作菜单。

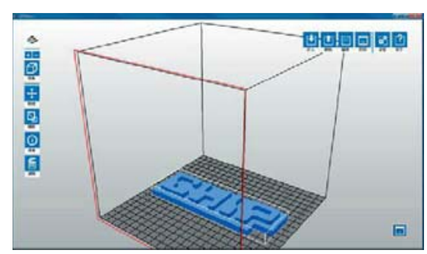
¥ 3 999元



由于采用了封闭式设计，外形尺寸468mm×510mm×558mm的三纬da Vinci 1.0外观显得相当霸气。



考虑到不同的打印需求及用户偏好，三纬提供了多达12种颜色的ABS耗材。



XYZware打印软件的操作界面，用户可以通过它调整3D模型大小及设置详细的打印参数。

产品参数

打印技术	热熔解积层法
耗材材质	ABS塑料
打印喷嘴	单一喷嘴
喷嘴直径(mm)	0.4
耗材直径(mm)	1.75
最佳层厚(mm)	0.1
最大成形尺寸(mm)	200×200×200
档案格式	STL，XYZ Format
打印机接口	USB 2.0

实测参数

重量(kg)	23.5
外形尺寸(mm)	468×510×558
0.2mm层厚打印时间(min)	34
0.1mm层厚打印时间(min)	70
待机功耗(W)	10.8
打印峰值功耗(W)	211.4

CHIP 推荐指数 ●●●●●



适马dp2 Quattro专业卡片数码相机专题测试

特立独行的Quattro

适马得益于Foveon X3影像传感器和其光学镜头的传统，在很多专业用家中赢得了不少的拥趸。全新上市的dp2 Quattro除了外形特别之外，还有哪些值得专业用户甘愿掏腰包的特长？本期CHIP将为读者评测该机的优缺点。

从2006年起，适马DP1就以APS-C画幅的传感器规格开创了专业卡片相机的设计理念。徕卡和富士紧随其后，于2009年和2010年推出了类似的X1和X100，继而打开了“大幅”专业卡片数码相机的局面。此种专业机型不仅以APS-C画幅打破了长久以来1/1.7规格统治专业卡片的陈旧格局，而且通过其不可换的定焦镜头的方式细分了专业卡片机型市场。时至今日，此种“大幅”专业卡片机型可谓百花齐放，不仅多家厂商纷纷涉足这一市场，更有甚者推出了全画幅产品。当然，作为领军企业的适马更将此类专业卡片愈加细分，既有按镜头焦距区分的机型，也有以高像素数为主打的型号。

617灵魂附体

首先，印入眼帘的是dp2 Quattro的极为另类的奇葩设计，其机身横向的宽度比普通机型多出40mm左右，与1.6亿像素的赛兹（Seitz）6×17 Digital风格颇为相似。这也是其注重内在像素数的外延体现之一。为了保证手持的稳定性，右手手柄处的形状和厚度（多出20mm）均大幅增加，一眼就可分辨出与之前Merrill系列的差异。但是在实际拍摄中，dp2 Quattro由于机身较长，以右手单独握持相机有点困难，必须采用双手持机的方式才可保证操作与拍

适马dp2 Quattro机身配置



机顶右侧的双转轮可快速进行光圈、快门、曝光补偿等操作，还能实现回放时的放大显示。

机背液晶屏右侧的5个按键看似数量略少，但其设计理念仍是基于满足专业用户的操作需要，以化繁为简的实用为主导。

手柄后方的五方向按键除了可执行常规菜单的操控之外，还可实现一键切换自动与手动对焦方式，也可实现对焦点的选取。

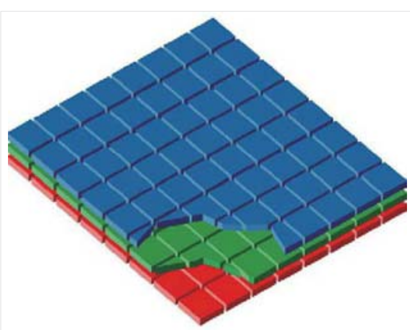
摄的稳定度。虽然如此长的机身在稳定性上不利于单手握持，但是其底部的三脚架接口与电池仓距离较大，即使在较大面积的云台上也无需拆下相机来更换电池。

其次，它的按键布局采用了极为简约的设计理念。其机顶的按键主要集中在右侧，除了两个速控转轮（含快门按键）之外，仅有电源和拍摄模式两个按键，追求简约实用的设计思路。另外，镜头光轴线的上方设置了标准的ISO热靴接口，方便用户连接外置闪光灯。再来看看dp2 Quattro的机背，虽然按键数量稍多，但也是力求简单易用。机背的防滑区域中，由上至下排布了屏显模式、快捷菜单、曝光锁（删除）、主菜单和回放按键等；在手柄较厚的部分则布置了一个4方向按键和中心确定键。整体来看，dp2 Quattro的按键布局力求实用，与中画幅数码后背的设计思路相近。此外，dp2 Quattro为了增加手柄内电池的续航力，没有将SD卡插槽与电池设计在一起，而是布置在机身左侧的接口盖内。

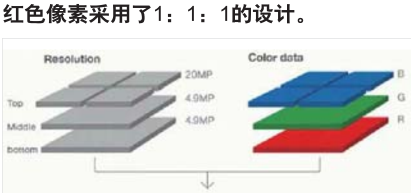
核心元件更与众不不同

谈及适马，不能不说说其Foveon X3影像传感器。众所周知，Foveon X3影像传感器采用了类似胶片3层感光乳剂的排布方式，每一个最终成像的像素皆由蓝、绿、红3个像素叠加计算而成。例如，适马Merrill系列3款机型的3层感光层的总像素数可达4 600万，但最终照片的像素数约为1 450万。这并没有发挥出Foveon X3影像传感器4 600万像素的优势，只是保留了在色彩和影像锐利度方面的特点（与传统的拜耳阵列相比）。之后，适马dp2 Quattro不仅保留了3像素合并在色彩方面的优势，而且还拓展出了以拜耳阵列方式3 900万高像素的非像素合并的方式。因此，该机以Quattro为命名后缀，意指其可像运动型汽车那样具备四轮和两轮驱动的特点。

虽然dp2 Quattro依旧采用了Foveon X3影像传感器，但却在RGB像素的分层数量上有较大区别。原先的Foveon X3影像传感器均采用了表面一层感应蓝色、第二层感应绿色、第三层感应红色，且3层像素呈1:1:1对应的布置。而dp2 Quattro所采用的最新一代Foveon X3CMOS影像传感器却与之大相径庭。该传感器最上层的蓝光接收层采用了约2 000万像素，而下两层的接受绿光和红光皆为500万像素左右，也就是蓝色、绿色、红色的比例为4:1:1，这无疑是改善蓝色光线在明度方面的弱势，尤其是在像素合并的常规方式时。另外也可



之前的Foveon X3影像传感器采用了蓝、绿和红色像素采用了1：1：1的设计。



dp2 Quattro影像传感器的蓝色像素为2 000万像素，而绿色和红色的像素则为500万。

dp2 Quattro的传感器

在时下注重像素数的潮流下，原先的Foveon X3传感器只注重了色彩（RGB为1:1:1），而忽略了照片尺寸。因此，dp2 Quattro的传感器采用了4:1:1的像素比例，目的就是为用户提供3 900万像素的拜尔算法的大尺寸照片。

适马dp2 Quattro的菜单

作为APS-C画幅专业卡片机型的dp2 Quattro，针对其目标用户进行了独特设计，不仅在外形和按键布局上堪称独特，还在菜单设计上以满足专业用户的习惯为主。例如，可自定义的QS快捷菜单、照片尺寸的选项以及对焦方式等等。



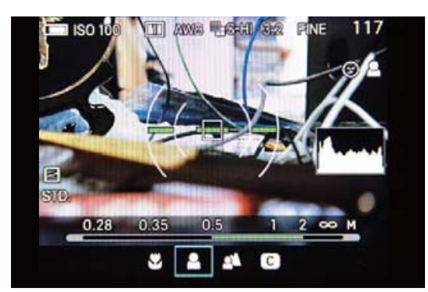
dp2 Quattro的QS快捷菜单按键可快速进入ISO、白平衡以及色彩模式等选项的调节。



在照片选项中，它既设置了传统拜尔阵列的侧重分辨率的，也有RGB三色合成的选项。



除了QS的默认选项之余，用户还可进行自定义选取，达到适应自身拍摄习惯的目的。



除了常见的水平尺等显示项目之外，其手动对焦时还可按需进行范围限制的设置。

利用近3 900万像素的优势，以传统拜耳阵列的方式输出大尺寸的照片。除了感光元件之外，dp2 Quattro的影像处理器也由之前的DUAL TRUE II升级至TRUE III，这无疑是为了加强3 900万像素输出时的运算性能。

图像质量优缺点泾渭分明

由于dp2独特的CMOS传感器以及所搭载的等效焦距为45mm的30mm F2.8镜头在成像质量方面的优势，其影像分辨率、色彩还原等方面用“极为出色”来形容也毫不过分。但是在另一方面，也是由于其CMOS独特的方式产生了很多致命缺陷，例如在高感降噪和高感光度下的色彩晕染和缺色等等。

在影像分辨率的测试中，dp2 Quattro的最高分辨率可达4 200LW/PH的水平，而且这样高的分辨率水平从F2.8至F5.6光圈，之后随着极限光圈衍射规律的影像才缓慢下降。另外，该镜头即使在F2.8最大光圈下的像散控制也极佳，图片细节和边缘的锐利度既保持得优异，又不会呈现出Sonnar光学结构那种过于“刺眼”的锐利感；该镜头仅在F2.8光圈时，图片四角的最边缘处略有轻微的彗差；当光圈收缩至F4时，慧差则基本消失不见。

毫不意外的，dp2 Quattro受益于Foveon X3的结构，更好地延续了色彩还原性能的表现，其色彩还原测试中的偏差值与高端单反极为相近，而且其彩色的真实感更加令人欣喜，与早年的反转胶片颇为相似。另外与分辨率测试相对应的是，该机的镜头仅在F2.8光圈下的四角失光（暗角）稍明显，而其余光圈下的表现则与近万元的专业单反镜头相似。

基于以上特点，dp2 Quattro在户外实景拍摄中的色彩、分辨率和镜头四角失光的优秀表现赢得了CHIP的真心褒奖。

与极为突出的优点相对应，dpQuattr的缺点也极其突出且不可回避。无论是在20M图片模式还是39M图片模式线，该机以ISO800感光度为分界点，影像噪点呈现出截然不同的两种情况。ISO100~ISO400感光度之间的影像噪点被控制得较好，与普通APS-C画幅单反的表现近似，而且白平衡和色彩还原也较为准确。另一种情况是，在ISO800感光度时，虽然噪点还处于可接受的范围内，但白平衡出现些许偏差，色彩也失去了低感光度时的艳丽，取而代之的

色彩

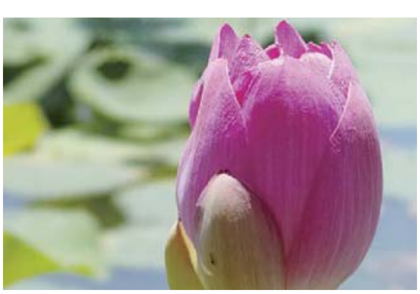
在色彩测试中，dp2 Quattro的色彩还原测试成绩虽与专业单反不相上下，但实际照片色彩的观感却极佳，尤其是需要真实还原出本身较艳丽的色彩时。这也是得益于其每一个最终像素皆获取了RGB三种色彩的信息所致。



在色彩还原测试中，dp2 Quattro的测试表现与高端专业单反机型极为相似。



dp2 Quattro在ISO100、F2.8光圈以及20M模式下，其色彩感更与反转胶片相似。



即使在F2.8光圈下，焦点位置主体的锐度、色彩表现超乎想像，几可乱真。



由于其30mm F2.8镜头配置了9片圆形光圈，其最大光圈的焦外虚化效果也是值得称赞。

分辨率

dp2 Quattro所搭载的30mm F2.8镜头，在成像质量上非常优秀。即使在F2.8光圈下，其影像锐利度也颇佳，而且像散和慧差控制在契机微弱的范围内。另外，虽然F2.8光圈下的四角失光（暗角）略明显（参见边缘样张的曝光），但其中央和边缘的分辨率都维持在较高的水平。例如，F2.8光圈下的最高分辨率可达4 400LW/PH，并且一路可保持至F11光圈，皆处于4 000LW/PH以上的水平。

30mm F2.8镜头

F2.8

中心 4 467LW/PH

边缘 3 553LW/PH

F5.6

中心 4 304LW/PH

边缘 3 549LW/PH

是冷调的苍白之感。而在ISO1600以上时，机内的降噪自动开启，影像开始呈现粗糙感，色彩也显现出晕染和缺色的情形。甚至在ISO6400时，画面大面积缺色、伪色，噪点大幅增多，简直可称其为黑白照片。

综合图像质量的测试结果来看，CHIP认为dp2 Quattro的Foveon X3 CMOS影像传感器在影像处理算法和降噪处理上存在高感光度方面的短板或不成熟，虽然粗糙感与胶片时代的高感颗粒的情形颇为相似，但胶片时代的高感光度反转胶片却也未出现如此严重的色彩丢失或晕染现象。因此，建议用户使用该机时应利用其两种不同的特色施以不同的拍摄方式。例如，在追求色彩以及光照较好的环境中，使用ISO400以下感光度拍摄彩色照片；当遇到光照较弱的环境时，则可采用黑白模式进行拍摄，或是将彩色照片在后期制作为黑白，避开其高感缺色的弊端。

结论

整体上看，适马dp2 Quattro在各方面的设计和表现堪称“极端”。外型上，它可称为Seitz 6×17 Digital的缩小版。按键布局和操控上，它更是与数码后背的设计理念相似。在像素数的设计上，它较周全地考虑到了39M和20M两种模式，为用户提供了两种照片尺寸可选，而且这两种尺寸下的照片在分辨率、色彩等方面的表现极为相似，其镜头测成像质量也堪称优异。然而，其在高感降噪方面的短板也是显而易见的，原先Foveon X3 CMOS影像传感器与TRUE III影像处理器在根本算法上还存在较大的改良空间。即便如此，dp2 Quattro仍适合小部分专业用户，他们追求的是胶片感的“复活”、色彩的真实、分辨率的优异表现，并不太在意高感降噪的水平以及多种纷繁而无用的花哨功能。对于这部分用户来说，dp2 Quattro不失为一台特立独行的良“机”。

责任编辑：龚力gong_li@chip.cn

收稿日期：2014-07-25

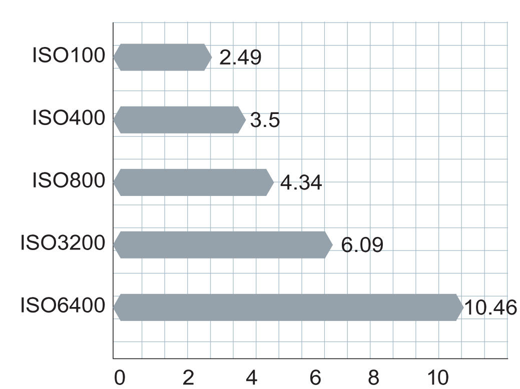






噪点

在影像噪点的测试中，虽然dp2 Quattro的Foveon X3 CMOS影像传感器和TRUE III皆不同以往，但噪点的实测成绩却与之前的机型有雷同之感，短板依旧突出。从测试数值以及实拍样张两方面来看，ISO800以下感光度的效果和成绩不亚于专业单反，而ISO800以上则劣势尽显，晕染、缺色等不良现象均显露无遗。





三星U28D590D 4K显示器专题测试

4K入门首选

三星U28D590D 4K显示器凭借3 999元的价格，成为已面市的4K机型中最便宜的一款产品，这也让其成为了诸多消费者最关心的UHD显示器。那么它在显示质量、应用方式等方面有哪些优势？技术方面又有哪些变革？本期CHIP将为读者奉上详尽的测试报告。

经过这么多年的发展，1080p显示器已成“大街货”，厂商们除了在外观设计、接口配置以及100% sRGB色域覆盖等细节层面大做文章之外，整体规格方面早已了无新意。但是4K超高清标准的出台以及4K概念的推广，在去年就已喧嚣尘上。俗话说“打铁得趁热”，今年显示器厂商们更是开足马力，各种4K显示器陆续面市。不可否认，4K已经真真实实地走入了消费者的世界，4K摄像机、4K液晶电视、4K显示器已满眼皆是，4K时代已经盛大揭幕。

作为老牌显示器厂商的三星，在4K浪潮中自然不可落于人后，其第一记重拳就是推出了以性价比为主打的U28D590D显示器。它采用了28英寸的16:9比例TN液晶面板，最大支持3840×2160分辨率，并支持60Hz刷新率，可显示10.7亿种色彩。该显示器定位于商务办公及家庭影音娱乐市场，因此在设计做工以及应用功能方面也进行了有针对性的选取。

核心选以致用

谈到TN面板，有消费者不禁要问：TN面板？可视角度不是受限制吗？现在不是流行广视角液晶面板吗？的确，TN液晶面板的可视角度受限，但对实际应用的影响并不大。首先，其水平视角170°，小于IPS的178°，但是对于绝大部分情况都是单人使用的应用环境来看，其影响几乎可以忽略不计。其次，它的垂直视角为160°，但是TN面板普遍都采用了侧重俯视视角的设计，也就是说只



U28D590D的边框采取了黑色与银色两种高反差配色设计，而且表面皆采用了高反光之感处理，彰显了硬朗的气质。

它的底座延续了590系列的设计造型，银色拉丝的质感与T字型设计，在保持稳定之余更体现了时尚的设计感。





从侧面造型看，底座与支架的连接采用了45°造型，而屏幕依旧保持了超薄的体型，将所占桌面的面积和体积都减小到最小。

有在极端的仰视视角下才会出现明显的色彩偏差，估计没有多少用户经常使用极端仰视的视角吧？最后，不要忘了，TN液晶面板也有不少的优点值得一谈。其实，TN液晶面板除了显示角度有所限制之外，在响应时间和色彩还原方面还是略强于常见的IPS面板显示器。TN液晶面板的响应时间更快，观影和游戏不丢帧；TN液晶面板在色彩上更易于达到较为精准的水平。君不见，多数的IPS显示器普遍存在色温偏低的现象？多年以来，三星的很多TN面板显示器在色彩还原的水平上均属上乘，甚至可与IPS液晶面板一较长短。此外值得一提的是，仅为3 999元的产品价格，难不成还要奢望广视角、4K、Adobe RGB以及色彩偏差值ΔE＜3等齐集其中？以现在的技术条件和成本因素来看，这样的要求近十年都未必能够实现。另外，作为显示器另一个核心的LED背光源，是目前最为流行的节能背光源，这里就不赘述了，读者看文后的实测功耗就可得知。

酷劲十足的设计

由于U28D590D属于傲立于普通1080p显示器之中的4K“高大上”机型，所以在外形设计上也采用了新一代590系列的设计，与早先CHIP评测的S27D590P的整体设计有着较为一致的“血缘关系”。它整体上采用了黑与银两种高反差的配色设计，在质感处理上又采用了高反光亚克力与金属拉丝的两种迥然的质感处理；而在整体线条的设计上，其更采用了见棱见角的几乎无任何圆弧过渡的造型，而且大量运用90°切角设计，整体的硬朗风格跃然桌上。

在细节设计上，U28D590D不仅黑色屏幕边框方正得无以复加，支架和底座的所有垂直切面都采用了90°切割的设计，而且其底座和支架的连接采用了45°折角设计，对表面也进行了银色拉丝的质感处理。为了加强T形底座的强度和配重，底座的底部中央部分还配置了金属钢板。

从正面外观上看，该机似乎并没有配备常见的触摸式OSD按键？其实，它将OSD按键转移至屏幕背部，并设计成5方向摇杆的形式，这与很多三星电视机上手动OSD按键的设计极为相似。当然，其OSD菜单也相应地设计成了5方向的排布形式，与OSD摇杆形成了极佳搭配。在实际使用时，该5方向OSD按键在进行功能设置时远比多个按键来得更加快捷方便。另外，屏幕边框正面无OSD按键的设计，也最大程度地保持了该机的美感。

整体来看，U28D590D的造型、配色、质感以及操控设计等，以彰现用户卓尔不群的个性为主，即便与多种



U28D590D采用了双HDMI 1.4和DP1.2接口，在支持4K分辨率的基础上，也满足了多信号源同时显示之需。



虽然位于背部的五方向摇杆的设计来源于三星液晶电视机，但在该显示器上的实用效果更好，盲操作更快捷。

家居环境搭配也能游刃有余。

显示质量可圈可点

在显示质量的测试中，U28D590D虽然并未特意强调在色域、色准方面的素质，但是通过CHIP的实际测试，其表现亦并不让人失望，而且还有某些值得称赞之处。以最高亮度来说，其标称值为370cd/m²，但实际测试值却可达到387.9cd/m²；而且，其亮度均匀性的控制也较好，除了屏幕上半部分的亮度在340cd/m²级别之外，下半部分的亮度均可维持在360cd/m²的水平。另外，其静态最大对比度也可达到1 147:1，超出了其1 000:1的标称值。除了亮度均匀性之外，U28D590D的色温均匀性表现也较好。除了左上角位置的色温略偏高（6800K）之外，其余检测位置的色温基本围绕着6500K的标准小幅波动。

在色准的测试中，U28D590D的Delta E 2000数值得最大偏差值也仅为2.62，虽然其sRGB色域的覆盖为93.4%，但在此范围内的色准仍是值得称赞的。事实上，一个商务和娱乐用途的显示器对色域覆盖的要求无需太高，关键的色准能达到极为精准的水平更为重要，因为能将经常用到的色彩进行准确再现，更加重要。此外，在对其Gamma值的测定中也取得了出类拔萃的成绩。其RGB三色增益的线条与理想对角线几乎重合。

此外在显示功能方面，U28D590D还提供了画中画2.0、灵妙双屏以及灵视竞技等功能。虽然说4K显示器可以同时显示4个1080p高清画面，在娱乐方面“高大上”，但是对于商务用户来说，其4K分辨率能将更多的多线程工作尽收其中。在处理多个窗口或是多个Word文档时，可做到显示的多个任务窗口间无遮挡，或是能显示更多的页面。例如，其屏幕可显示8个100%大小的Word页面，而1080p显示器则只能显示区区2页。实际上在笔者的工作中，有大量的Excel表格需要填写和演算，以往都是采用双显示器的方式来满足横向类比的需要，并没有兼顾到纵向项目的显示。但是在使用U28D590D之后情况大为改观，横向和纵向的项目栏皆可多显示两倍有余。

4K的重要事项

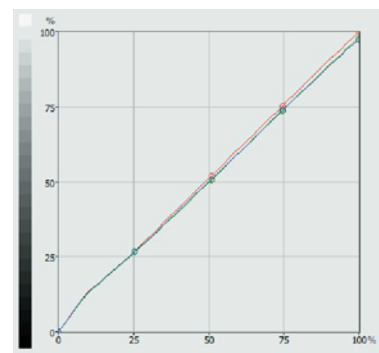
由于4K标准和机型皆问世不久，所以有必要与各位读者分享4K显示器在连接、设置以及硬件要求等方面的经验和技巧。不止是4K显示器，所有显示器在与台式电脑连接时，用户切



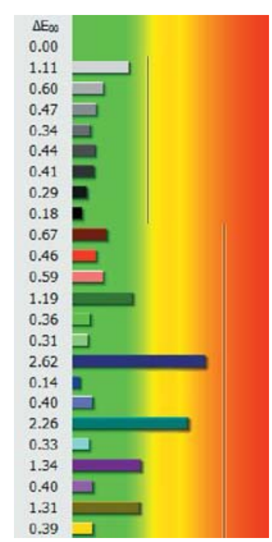
在日常办公中，4K分辨率可容纳更多的窗口和咨询内容且避免了互相遮挡的情况，大幅提高了工作的效率。



与1080p显示屏智能并排显示两个Word文档不同 ，U28D590D的4K分辨率可同时显示约8个文档，有助于全盘掌控整体布局设计等。



除了十几色阶处略有弯曲之外，U28D590D整体三色增益线保持了较好的连贯性，能较为准确地表达各种灰 阶、色阶的层次感。



在色彩偏差值的测试中，U28D590D的最高偏差值仅 为ΔE=2.62，色彩还原的精准度得以保证。

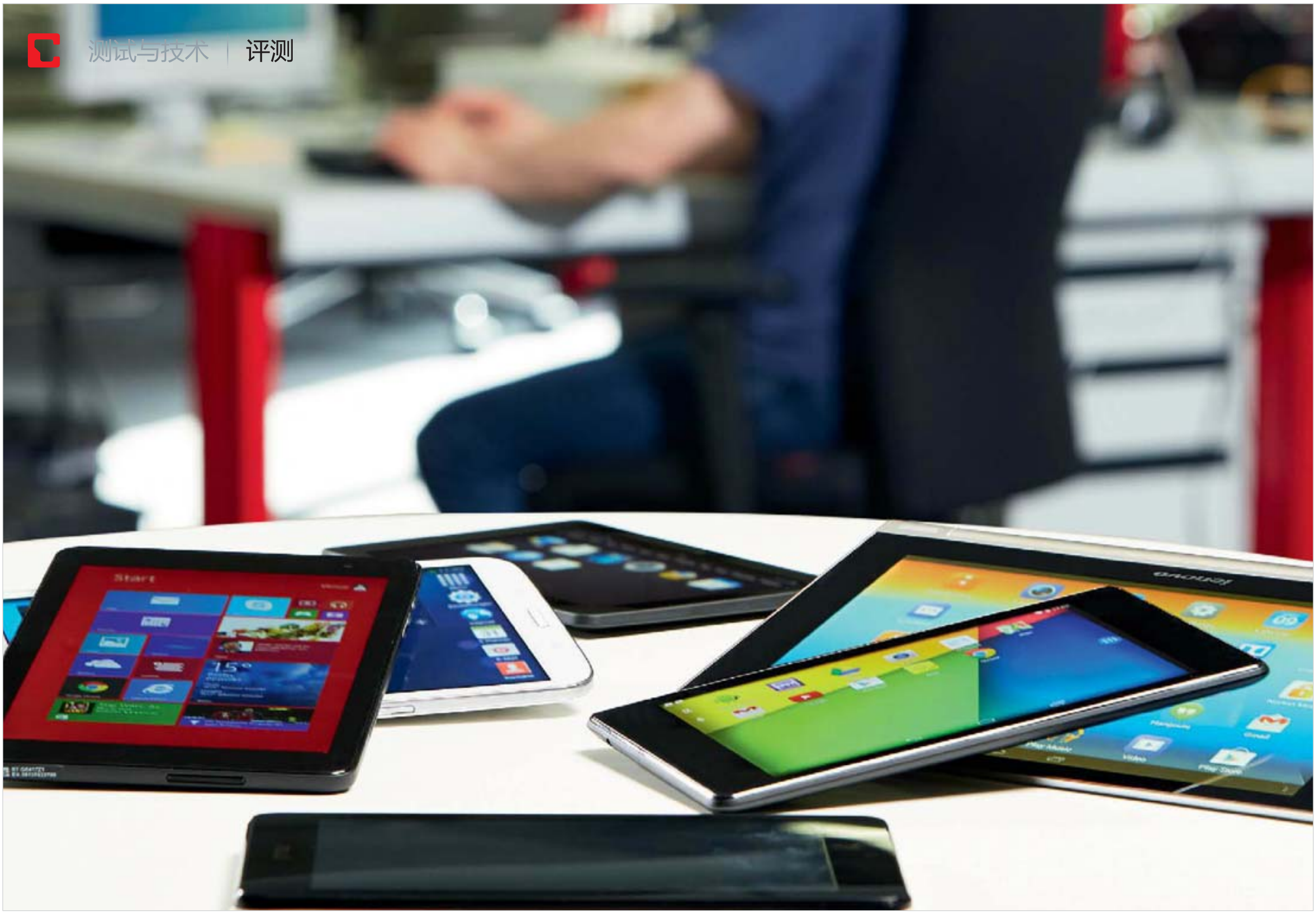
记一定要安装显示器的驱动程序，不要以为显示线缆连接好，并且达到预定的分辨率就完成了连接工作。用户必须使用安装光盘或从官网下载对应的驱动程序，并确认在设备管理器的监视器中可显示出该机型的型号。

另外，为了达到最佳的色彩显示效果，某些显示器还需再行安装ICC色彩匹配文件（某些机型已包含在驱动中）。接下来，用户还需在屏幕空白处点击“屏幕分辨率”进入“高级设置”，再点击“颜色管理”，在“设备”栏中选取该显示器并勾选“使用我对此设备的设置”选项，在下方的ICC配置文件列表中选取该显示器的对应的*.icm文件，并点击“设置为默认配置文件”，之后重启电脑即可。以上安装经验属于1080p和4K显示器通用的安装和设置方法。

此外，用户在正确安装4K显示器的驱动和色彩匹配文件之后，还需对显示卡驱动进行更新以及微调。值得注意的是，笔者在使用U28D590D时，有时还会遇到显卡驱动与某些测试软件之间不兼容的情形，出现窗口缺损和按键显示不完整的情况。究其原因，还是属于软件编写以及驱动并未对4K分辨率进行考量和优化。当遇到这样的情形时，一般只需重新安装最新版的显卡驱动和软件即可解决。

责任编辑：龚力gong_li@chip.cn

收稿日期：2014-07-25



15款平板电脑横向评测

一分钱一分货？不！

选购平板电脑，iPad并不是唯一的选择，事实上，采用Android或Windows的设备同样可以提供很好的性能和质量保证，并且这些设备的价格相对低廉。下面，CHIP将为大家横向评测15款平板电脑，帮助大家全面了解市场上主流的平板电脑产品。

尽管平板电脑并不能够完全取代笔记本电脑和手机，但是它们有自己的优势：平板电脑的亮点在于，它们非常适合日常的阅读，例如阅读报纸、杂志，无论是走着、坐着、站着，还是躺在沙发上，阅读起来都非常舒适。此外，用它们来播放多媒体文件再合适不过了，无论是查看照片、欣赏电影，还是聆听动人的乐章，都可以胜任。除此之外，闲得无聊了还可以玩玩游戏。总之，平板电脑绝对是笔记本电脑和智能手机之外的同样值得拥有的设备。

毫无疑问，说到平板电脑人们首先想到的是iPad，不过，iPad并不是唯一的选择，事实上，采用Android或Windows的设备同样可以提供很好的性能和质量保证，为了帮助大家全面了解平板电脑市场上主流的产品，我们对iPad以外的15款最受欢迎的平板电脑进行了评测。下面，我们将简单地为大家介绍评测的经过以及评测产品的情况。不过，我们首先要对大家说的是，此次评测我们发现对于平板电脑来说，一分钱一分货的生活经验并不适用，测试表明，各方面表现都令人印象深刻的设备并不一定是最昂贵的。

目前，对于需要随身携带使用的平板电脑用户来说，7英寸屏幕的平板电脑已经成了公认的最佳选择。类似Google Nexus 7这样的产品很轻，即使单手拿它一段时间也不会有什么负担，并且大小很适合放在包里，甚至放在外套口袋中也不会感觉累赘。而其他尺寸的平板电脑，即使8英寸的机型，类似三星GALAXY Tab 3 8.0这样的产品，对于需要随身携带的用户来说便携性也仍有不足。

10英寸显示屏的产品无疑欣赏媒体内容时效果更佳，但是设备的尺寸是一个很大的缺点。类似东芝Excite Pure这样的设备，很难用一只手持机较长一段时间。即使使用双手，一段时间后也会感觉比较累。不过，联想似乎对这一问题有比较深刻的了解，他们尝试另辟蹊径来解决这一问题，在Yoga Tablet 10上电池并不安装在平板电脑的背面，而是在一侧的圆柱形基座上。因此，该设备其余部分超薄超轻，而圆柱形基座可旋转架起平板电脑，使设备可以在桌面等各种平面上轻松地立起来，方便用户欣赏多媒体内容。

对于希望选购一个大屏幕设备同时又希望设备的价格足够低廉的用户来说，他们需要在显示质量方面做出一些妥协。廉价的10英寸平板电脑如果配备1280×800像素的低分辨率屏幕，像素密度仅约150ppi，而对于10英寸平板电脑屏幕来说，如果像素密度低于250ppi，文本就会出现类似马赛克的阶梯状构造。除此之外，类似东芝Excite Pure这样的设备，屏幕的可视角度也差强人意，图像随着角度的加大逐渐变淡。而配备TN面板屏幕的宏碁Iconia W3-810在40° 的视角时，画面的色彩会发生扭曲现象。

显示质量的缺陷

评测的设备中部分产品的屏幕亮度低于300lm，这将影响屏幕在明亮的房间或阳光下的可读性。此外，许多低价平板电脑显示的色彩低于平均水平，这将导致欣赏照片这样的简单任务也无法胜任。大部分设备屏幕的颜色空间只覆盖标准RGB颜色空间的70%左右，显示的色彩看起来相对暗淡，只有Nexus 7和Kindle Fire HDX 7拥有高品质的屏幕，色彩丰富而自然。这两个平板电脑在7英寸的屏幕上提供1920×1200像素的分辨率，其显示效果明显比测试中的其他设备更好。

虽然大部分平板电脑都可以流畅地操作和运行应用程序并提供不错的视频播放效果，但是低价机型还是牺牲了一定的性能。除了配备了快速CPU的Kindle Fire HDX和Nexus 7之外，三星的平板电脑主要使用自家的Exynos芯片，该芯片略显迟缓，但是在三星的设备上运行良好。一些使用Tegra3和联发科技CPU的设备性能差强人意，例如华硕MeMO Pad HD 7和惠普Slate 7的反应速度明显不是太理想，操作的过程也不是那么流畅。

令人印象深刻的电池续航能力

即使平板电脑显示效果很好、运行速度很快，但是如果电力不足，那么一切都毫无意义。Kindle Fire HDX这方面的问题尤其严重，它在播放视频时只能坚持不到4h，而且即使只是进行互联网冲浪，它也只能够支持5h多一点，在测试的所有设备中它的电池续航能力最差。而续航能力最佳的产品是联想Yoga Tablet 10，它可以播放视频近12h，上网冲浪7h。另外，华硕MeMO Pad HD 7和此次测试的优胜者Nexus 7续航能力也令人满意。

所有设备的配置都比较完善，都支持无线网络和蓝牙，但是只有Fonepad 7 和GALAXY Tab 3 7.0两款产品可以连接移动通信网络。大多数平板电脑都配备可拍摄500万像素照片的后置摄像头，而TrekStor和亚马逊的设备则只配备用于视频电话的前置摄像头。Kindle Fire HDX、戴尔Venue 8 Pro和宏碁Iconia W3-810的Wi-Fi版没有GPS接收器,因此这些设备不能被用作导航设备。此外，许多型号都可以通过一个微型USB-HDMI转接器连接到一台电视机上，制造商大多使用移动终端高清影音标准接口（Mobile High-Definition Link，MHL），而Nexus 7是唯一配备SlimPort接口的一个设备。

平板电脑的系统方面有一些惊喜，除了被低价设备广泛使用的Android之外，测试中的两款平板电脑采用Windows 8.1操

来自测试实验室

显示系统的性能

显示系统的大小和质量存在明显的差异，如果用户正在寻找一款多媒体性能出色的产品，那么应该知道一些低价的平板电脑也可能有优异的表现。

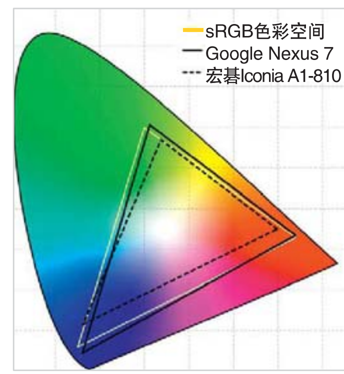
适合随身携带还是在家中使用

相对而言，屏幕的尺寸基本决定了产品是适合随身携带还是放在家中或者办公室里使用，例如7英寸屏幕的设备比较紧凑，在家中使用显得有点小，但是却非常适合随身携带。



令人满意的彩色显示屏很少

原则上色彩空间越接近sRGB标准的显示屏越好，不过，大部分产品的表现差强人意。在这方面，Google Nexus 7表现得最佳。



清晰度决定了图像质量

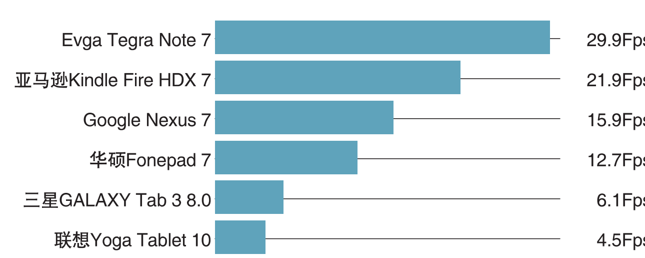
许多低价平板电脑无法提供特别清晰的画面，在这方面，对于东芝和联想这些10英寸屏幕的机型来说，如果像素密度低于250ppi，那么显示质量通常就不太令人满意。





性能上巨大的差异

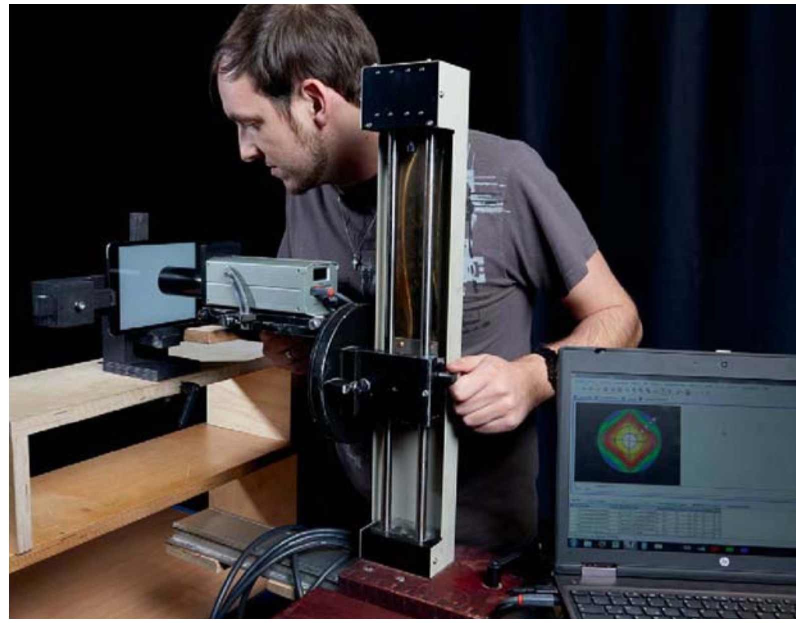
GFXBench v3的T-Rex测试显示，评测设备的图形性能差异较大，有的设备之间差异近6倍。



作系统。因此，戴尔Venue 8 Pro和宏碁Iconia W3-810的用户可以安装所有他们熟悉的Windows应用程序。

Windows平板电脑都附带免费的完整版Microsoft Office，该软件比较有价值，这一点非常值得称赞。然而，这些设备同样有着比较明显的缺点，那就是不被人们所接受的Windows 8用户界面，它有别于普通平板电脑友好的操作界面，而是采用区域化的桌面操作方式。这一缺陷在7英寸和8英寸屏幕的设备上特别明显，对于熟悉Android平板电脑的用户来说，他们将需要花费很多时间才能够习惯Windows 8的操作方式。

Kindle Fire HDX 7的操作系统比较古怪，它采用Fire OS 3.1系统，这是亚马逊在Android 4.2.2的基础上开发的系统，不过，该操作系统几乎没有任何明显的Android痕迹，因为亚马逊已经改变了整个用户界面，并取出所有Google的应用程序，包括Play商店。因此，使用Fire OS 3.1将完全寄托于亚马逊的生态系统，幸好4.2.2虽然不是最先进的Android版本，但成熟且安全。



测量工程师费利克斯·盖格正在检测平板显示器重要的基准数据，这包括屏幕的最大亮度、对比度、色彩空间和观察角度，这些都是决定设备评测得分的关键因素。

平板电脑测试



	Google Nexus 7（2013）	三星 GALAXY T. 3 8	华硕 Fonepad 7	Evga Tegra Note 7	联想 Yoga Tablet 10	三星 GALAXY T. 3 7	三星 GALAXY N. 8
	1	2	3	4	5	6	7
价格（大约元）	1 700	2 000	2 000	1 800	2 300	1 500	3 200
总分	88.7	85.2	84.5	84.5	84.1	84.1	83.7
操作（50%）	85	84	82	88	81	82	87
显示器（20%）	91	84	78	75	93	85	89
移动性（20%）	100	93	93	90	85	86	74
配件（10%）	79	78	91	78	78	90	75
规格							
操作系统	Android 4.4.2	Android 4.2.2	Android 4.3	Android 4.4.2	Android 4.2.2	Android 4.1.2	Android 4.2.2
显示屏尺寸（类型）	7英寸（LCD）	8英寸（LCD）	7英寸（LCD）	7英寸（LCD）	10英寸（LCD）	7英寸（LCD）	8英寸（LCD）
像素数/密度	1920 × 1200/323ppi	1280 × 800/189ppi	1280 × 800/216ppi	1280 × 800/216ppi	1280 × 800/151ppi	1024 × 600/170ppi	1280 × 800/189ppi
系统芯片	高通骁龙S4 Pro	Exynos 4212	英特尔凌动Z2560	英伟达Tegra 4	联发科技MTK 8125	Marvell PXA986	Exynos 4412
CPU核心×时钟	4 × 1.5GHz	2 × 1.5GHz	2 × 1.6GHz	4 × 1.8GHz	4 × 1.2GHz	2 × 1.2GHz	4 × 1.6GHz
内存/闪存（GB）	2/32	1.5/16	1/16	1/16	1/16	1/8	2/16
通讯网络/手机	□/□	□/□	HSPA+/■	□/□	□/□	HSPA+ / ■	□/□
WLAN/NFC/蓝牙	■/■/■	■/□/■	■/□/■	■/□/■	■/□/■	■/□/■	■/□/■
摄像头：后/前（百万）	5/0.8	4.9/1.2	5/1.2	5/0.3	4.9/1.6	3.1/1.2	4.9/1.2
TV-out/SD插槽/GPS	■/□/■	■ / microSD / ■	□ / microSD / ■	■ / microSD / ■	□ / microSD / ■	■ / microSD / ■	■ / microSD / ■
电池容量（mAh）	3 950	4 450	3 950	4 100	9 000	4 000	4 600
外形尺寸（mm）	200 × 114 × 09	210 × 124 × 08	198 × 120 × 11	200 × 120 × 10	261 × 180 × 21	188 × 111 × 10	211 × 136 × 10
重量（g）	287	316	332	355	608	304	339
实验室数据							
最大显示亮度（cd/m²）	545	375	281	400	447	376	420
亮度变化	23%	10%	30%	29%	29%	21%	21%
棋盘对比	133:1	132:1	146:1	139:1	153:1	157:1	133:1
15/30/45视角对比度损失	13%/38%/57%	14%/38%/57%	16%/39%/58%	11%/25%/40%	16%/40%/58%	16%/41%/60%	16%/40%/59%
颜色空间（sRGB）	100%	77%	87%	84%	73%	73%	81%
视频播放/冲浪时间（h）	6:44/7:23	6:00/6:57	6:24/7:39	6:47/6:02	11:43/7:04	5:18/5:34	4:58/5:57
电池充电时间（h）	3:28	3:18	3:28	2:41	5:40	3:30	6:02
网站加载时间（s）	4.2	4.4	5.5	5.8	4.5	5	5.2
500MB传输（s）	23.6	23.4	45.4	34.5	24	95.7	28.6

■是 □否　顶级（100.0~90.0）　高级（89.9~75.0）　中等（74.9~45.0）　不推荐（44.9~0.0）
总分（最大 100）



此次测试的赢家Google Nexus 7（2013）采用Android的最新版本，它方便、快捷、电力持久，是随身携带阅读电子书和冲浪的理想设备。



在性价比方面，华硕MeMO Pad HD 7的表现不错，它提供稳定的性能并配备一块电力强劲的电池，1 100元左右的价格使其显得极具吸引力。

CHIP 评测结果

在此次测试中我们发现一些非常值得推荐的平板电脑价格也非常吸引人，不过，并不是所有的设备都令人满意，一些设备的显示质量、电池续航能力和性能方面有明显的弱点。

测试优胜者 Google Nexus 7所有评测项目的表现都令人印象深刻，这是一款制作精良的平板电脑，运行速度快并且屏幕的显示效果极佳。此外，根据Google相关的更新承诺，用户将能够及时地获得最新版本的Android。

另一个选择 对于希望拥有一个便于携带的设备同时又希望屏幕能够大一些的用户来说，可以考虑一下三星GALAXY Tab 3 8.0，不过，用户将需要在图像质量方面做出一些妥协，忍受略显粗糙的画面。此外，依旧我行我素的三星平板电脑拥有时尚的设计和一流的做工，同时还配备一个大屏幕，相当适合用于在家里播放多媒体使用。

性价比 华硕MeMO Pad HD 7拥有足够的电力，任何情况下都可以支持几个小时的续航时间。考虑到其低廉的价格，相信人们会原谅它只配备了一个塑料外壳和偶尔比较卡顿的缺点。











	华硕MeMO Pad HD 7	戴尔Venue 8 Pro	宏碁Iconia Tab A1-810	TrekStor Tolino Tab 7"	亚马逊Kindle Fire HDX 7	宏碁Iconia W3-810	惠普Slate 7 Plus	东芝Excite Pure
	8	9	10	11	12	13	14	15
	1 100	2 300	1 200	1 200	1 700	1 700	1 200	1 900
	80.1	79.6	79.2	79.1	79	78.9	77.1	76.1
	76	79	80	81	77	77	80	80
	76	73	85	77	89	85	76	77
	99	89	76	82	81	78	79	66
	70	76	69	69	68	80	62	76
	Android 4.2.2	Windows 8.1	Android 4.2.2	Android 4.2.2	Fire OS 3.1	Windows 8.1	Android 4.2.2	Android 4.2.1
	7英寸（LCD）	8英寸（LCD）	8英寸（LCD）	7英寸（LCD）	7英寸（LCD）	8.1英寸（LCD/TN-Panel）	7英寸（LCD）	10.1英寸（LCD）
	1 280 × 800/216ppi	1 280 × 800/189ppi	1 024 × 768/160ppi	1 440 × 900/243ppi	1 920 × 1 200/323ppi	1 280 × 800/186ppi	1 280 × 800/216ppi	1 280 × 800/149ppi
	联发科技MTK 8125	英特尔凌动Z3740D	联发科技MTK 8125	Rockchip RK3188	高通骁龙800	英特尔凌动Z2760	英伟达Tegra 3	英伟达Tegra 3
	4 × 1.2GHz	4 × 1.33GHz	4 × 1.2GHz	4 × 1.6GHz	4 × 2.2GHz	2 × 1.8GHz	4 × 1.3GHz	4 × 1.3GHz
	1/16	2/32	1/16	1/16	2/16	2/64	1/8	1/16
	□ / □	□ / □	□ / □	□ / □	□ / □	□ / □	□ / □	□ / □
	■ / □ / ■	■ / □ / ■	■ / □ / ■	■ / □ / ■	■ / □ / ■	■ / □ / ■	■ / □ / ■	■ / □ / ■
	4.9/1.2	4.9/1.2	4.9/0.3	□ / 1.9	□ / 0.8	2.1/2.1	5/0.3	3.1/1.2
	■ / microSD / ■	□ / microSD / □	■ / microSD / ■	■ / microSD / ■	□ / □ / □	■ / microSD / □	□ / microSD / ■	■ / microSD / ■
	3 950	4 830	4 960	3 900	4 550	6 800	4 000	6 600
	197 × 121 × 12	217 × 130 × 10	209 × 146 × 12	196 × 122 × 10	186 × 128 × 09	219 × 135 × 12	195 × 123 × 11	261 × 179 × 11
	310	388	395	335	298	495	343	594
	324	348	258	367	347	356	386	270
	18%	23%	12%	19%	22%	17%	18%	17%
	134:1	138:1	144:1	138:1	138:1	131:1	139:1	157:1
	8%/23%/38%	16%/40%/58%	17%/42%/61%	17%/43%/62%	9%/23%/39%	16%/33%/53%	15%/40%/59%	37%/67%/79%
	86%	84%	70%	71%	104%	73%	77%	66%
	9:15/7:32	7:15/7:28	5:51/5:43	5:39/5:51	3:47/5:19	7:08/8:02	4:52/5:14	6:53/5:41
	3:46	3:04	3:45	3:06	3:18	4:03	2:47	4:31
	4	4.3	4.3	5.5	7.9	6.7	4.8	4.3
	37.3	28.8	37	26.2	35.1	28.4	47	48

内外兼修

Astell&Kern AK120II高保真音乐播放器





AK120 II背面的玻璃板之下仍是金属外壳，上面蚀刻了极其细小的A字logo所组成的菱形花纹。



随机附送皮套上印有Astell&Kern以及皮套厂商的logo。



随机附送了官方定制的皮套，并在皮套外部进行仿鳄鱼纹处理，更彰显了外形档次。

在AK100、AK120和AK240等高保真音乐播放器赢得市场认可之后，Astell&Kern以极密集的频次推出了AK100、AK120的升级换代产品——AK100 II和AK120 II。其中AK120 II无论外观还是内部核心组件都有大幅革新。

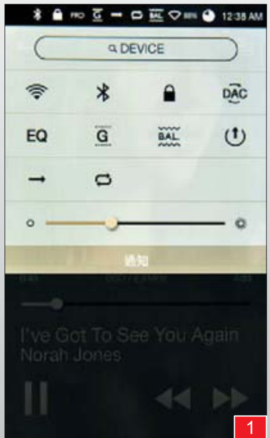
首先，AK120 II的外观设计与前一代的黑色复古造型不同，更贴近AK240，只是以直角切角代替了侧逆向投影式造型，时尚酷感更足。其主色调与AK240相近，但是在各个平面上的质感有着多种变化：正面质感为手工拉丝，所有侧面均施以喷砂质感，背面则采用高反光玻璃贴覆。其中背面玻璃之下的金属蚀刻了由“A”字Logo所组成的菱形花纹，与某些名牌包包的花纹相似。音量旋钮以及上一代的沟槽式护耳，改良成为直角弯折式沟槽，音量旋钮与AK240更相似且手感也更贴近，阻尼感略紧且定位的咔哒声更明晰，避免了前一代手感略松的问题。

其次，AK120 II在接口设计上增加了平衡输出接口，拓展了与高档平衡插头耳机的连接性，避开了3.5mm耳机接口在音质表现上无以复加的窘境。另外，其MicroSD（TF）扩展卡插槽被缩减为一个，并由之前的底部转移至快进和暂停等按键的一侧。究其原因，是因为内置存储容量由64GB扩展至128GB，用户可通过扩展128GB SDXC的TF卡实现高达256GB的音乐容量，这样最大就可容纳约2 500首音乐的内容。

再者，AK120 II将关键的DAC芯片由双Wolfson WM8740更换为Cirrus Logic公司的CS4398芯片，但在对DSD音乐文件进行硬解码时，采用了DSD解码至高码率PCM格式再进行数模转换的方式。AK240则因为多了一颗独立硬解DSD的芯片而更显强悍，这也是其价格高出约3 000元的原因之一。

最后，AK120 II机身更长，AMOLED触摸屏尺寸也由2.4英寸扩大至3.31英寸，分辨率由320×240升至800×480，操作系统的UI设计也与AK240一致，并且在屏幕底部中央部分设计了一个隐藏式“HOME”按键，便于一键返回主界面或快速进入设置菜单，对Wi-Fi、蓝牙、均衡器设置以及输出模式（平衡、线路）等细分项目进行调节。

在听感上，AK120 II与AK120相比，












在声音的透明度、声场范围、结像清晰度方面更加丰富和精准，而且乐感更佳，松紧适度，富有韵味。另外在调音风格上， AK120则略倾向于老派的音乐风格，而AK120 II则同时兼顾了老派音乐（50~80年代）与时下流行的电声音乐两种风格。

在低频表现上，AK120 II在低音的器乐和电子乐方面更理想，其低频的声场范围、下潜深度、量感都较令人满意，仅略存在触底后立刻反弹的情形，但在老派音乐的架子鼓方面则有较大改善。虽然AK120 II与AK240整体较为接近，但是在DSD音乐文件的再现上，AK240的结像感明显略高于AK120 II，而且对古典乐曲中低频的结像感更明晰。与AK120相比，AK120 II的解析力更高，那层被遮挡的透明“薄膜”几乎去除殆尽。就音乐类型来说，AK120 II不仅适宜室内乐和小编制的交响乐，而且也适合表现爵士（包括自由爵士）、Chill Out和电影原声等类型的音乐，在表现自由爵士（ECM唱片）时的乐感、节奏以及氛围时的演绎颇佳。

另外由于MQS格式音乐是从录音母带转制而来且码率极高，所以在AK120 II上的结像感会受到不同耳机的影响，并未发挥真正实力。当AK120 II输出至大音箱系统中时，其结像感极佳：好似该歌手或交响乐各声部，皆处于适当的位置且非常有序，并且演唱者就位于听者前方，甚至都能通感到其发音的口型。此外某些仿佛隔着“薄纱”的情形更是消失不见，通透感极佳。不可否认，数字音乐时代的MQS音乐文件确实是不可多得的佳品。

整体来看，AK120 II出得厅堂、进得口袋、入得耳朵：掏出来酷炫、轻量化适宜随身、听起来更意气风发。当然其价格也是极为“高大上”，适合高收入且对设计和音质有较高要求的用户。

+ 造型更时尚，触摸屏规格升级后操控感更佳，芯片改变带来更出色音质。

− 无法带皮套更换扩展MicroSD卡。

¥ 11 888元

1 AK120 II的主界面上端设计了可下拉的快速菜单，用户可快速开启Wi-Fi、蓝牙、EQ和平衡输出等功能。**2** 如同Android手机那般，在搜索到Wi-Fi路由器之后，用户输入用户名和密码后即可开始Wi-Fi传送。**3** 自前一代产品开始，PRO EQ就已存在，但用户也可添加自行调节的EQ模式。**4** 音量旋钮的沟槽状设计被改为直角弯折的造型，成为方正造型中的点睛之笔。**5** AK120 II的TF卡扩展插槽由两组减少为一组并由底部移至机身侧面。**6** 底部的Micro USB接口由之前的左侧移至中央部位，与专用底座连接更稳固。**7** 机顶既保留了3.5mm耳机接口，还配置了2.5mm平衡接口，适宜高端发烧友赏玩。

产品参数

DAC芯片类型	Cirrus Logic CS4398
频率响应(Hz)	20~20000
信噪比(dB)	116/117(平衡输出)
串扰(dB)	130/135(平衡输出)
总谐波失真	0.007%/0.0005%(平衡输出)
输出阻抗(Ω)	2/2.5(平衡输出)
接口(mm)	3.5/2.5mm(平衡输出)
电池容量（mAh）	3 250
USB接口类型	Micro USB 2.0

实测参数

内置存储容量(GB)	128
最大可扩展容量(GB)	128
扩展存储卡类型	MicroSD
蓝牙协议	4.0
尺寸(mm)	55×118×14.9
重量(g)	177

CHIP 推荐指数 ●●●●○

用显示器也要讲究品质

惠普Pavilion 27xi LCD显示器



虽说4K显示器浪潮已来临，但毕竟未成气候且价格偏高，全高清显示器仍是很多家庭用户的首选。HP Pavilion 27xi（以下简称27xi）就是这样一款定位于家用娱乐的全高清显示器产品。

27xi采用时下流行的无边框与超薄设计，其安放屏幕保护玻璃的边框仅有2.3mm左右，真正的屏幕边框被覆盖在玻璃下，从而产生“无边框”视觉效果，只有在屏幕亮起时才可发觉约7.1mm厚度的边框。其核心显示组件采用了IPS液晶面板与LED背光源的组合，并提供了DVI-D、HDMI和D-Sub等接口。

在人性化设计方面，惠普将HP Enhance+、HP BrightView和HP my display smart分屏软件等技术运用在了27xi中。用户在菜单的快速查看项目中选取HP Enhance+显示模式，即可实时观看降低画面噪点、提升对比度以及对模糊画面进行清晰度增强的效果，还可抑制过曝现象。HP Enhance+显示模式中有低、中、高3档设置，CHIP推荐使用“中档”即可。另外HP BrightView显示技术消除反光的效果也可圈可点，虽然屏幕没点亮时用户可看到自己形象（镜面屏的照镜子效果），但点亮后反光则消失不见。

在质量测试中，27xi展现了大厂品质。虽然其标称最高亮度为250cd/m²，但实际测试可达290.8 cd/m²，4个边角亮度也保持在260cd/m²的水平，这对于27英寸家用机型来说已属上乘表现。其色温均匀性（6500K模式）表现也颇佳，屏幕中央的色温可达6550K，其余位置色温的偏差均可控制在200K以内的水平，相当于准专业显示器，并且杜绝了IPS产品常见的色温偏暖现象。

在27英寸机型中，惠普Pavilion 27xi凭借良好的设计、做工以及优秀的显示品质，对得起用户所掏的2 299元。

\+ 亮度和色温的均匀性优良，多种独特的显示技术对实际应用的提升效果颇为显著。

− 无MHL、标准VESA壁挂接口。

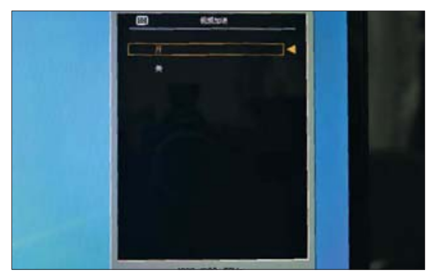
¥ 2 299元



在显示画面时，用户才会察觉出玻璃下的边框，而隐藏式OSD触摸键可实现触摸即点亮的功能。



27xi的HP Enhance+显示功能中提供了3档可选设计，建议使用“中档”来提升锐度和对比度等效果。



当开启了视频加速后，可有效改善视频和游戏时响应较慢的情况，建议可一直保持在开启状态。

产品参数

屏幕尺寸(英寸)	27
分辨率	1920×1080
面板类型	IPS
背光类型	LED
可视角度	178° /178°
灰阶响应时间(ms)	7
数据接口	HDMI、D-Sub、DVI-D
机体配色设计	银色+黑色
屏幕俯仰角度	-5° ~25°

实测参数

最高亮度(cd/m²)	290.8
最高静态对比度	989:1
默认模式功耗(W)	38.5
常用亮度功耗(W)	25.4
待机功耗(W)	0.4
重量(Kg)	5.3

CHIP 推荐指数 ●●●○○

客厅专享

微软无线多媒体键盘



微软近期发布了一款新的多媒体键盘外设All-in-One Media Keyboard（以下简称微软无线多媒体键盘）。这是一款定位于客厅的多媒体娱乐产品，主要应用场景是坐在沙发上浏览电视、电脑上的图片或控制视频媒体。

键盘采用边角圆润的一体化超薄设计，由于微软无线多媒体键盘定位于娱乐用途，所以其键盘区并非全尺寸设计，而是约为标准尺寸大小的85%，按键行程也较短，与笔记本电脑键盘相似。由于按键力度较轻，所以并不适合长时间打字。键盘的右侧提供了一块触摸板，其功能与常见的笔记本电脑触摸板基本相同，除了具备左右键和鼠标指针控制功能外，还提供了更为高级的边缘轻扫、双指滚动和缩放功能。

打开键盘底部的电池盖，我们可以发现该产品使用了两颗7号电池进行供电，USB的蓝牙适配器也放置于此。值得一提的是，盛放蓝牙适配器的格子采用了磁吸设计，这一贴心的设计可以避免打开后盖取出蓝牙适配器跌落的情况产生。除此以外，该键盘还采用了防泼溅设计，键盘在底部设计有两个漏水孔，在出现意外泼洒的时候也不用担心，大大降低了键盘在客厅环境使用时因意外进水而导致故障的概率。

作为一款多媒体键盘，多媒体快捷键自然是少不了的，键盘在F1~F12设计了复合功能区，默认按钮为蓝色的多媒体功能键，提供了包括媒体播放、电脑休眠、搜索和设置等多种功能，在键盘区的左侧也提供了独立的音量调节按钮，方便用户更快捷地进行音量调节。键盘左上角还提供了一个鼠标左键物理按钮，用户可以双手握持键盘，用左手拇指操控左键、右手拇指操作触摸板来对鼠标进行操控，十分方便。此外，触摸板的上方有3个可定制快捷键，可通过微软键鼠中心软件设置对应的应用：比如 Xbox Music、IE11、照片管理应用等。

一体化的设计让用户通过单个键盘即可实现鼠、键的操作，是客厅环境的上佳之选。

＋功能丰富，轻薄，防泼溅。

－键盘手感不佳。

￥299元



键盘采用两颗AAA电池供电，值得一提的是，接收器储存处采用了磁吸设计，大大降低了接收器意外丢失的概率。



键盘提供了一块支持多点触控的触摸板，支持多种手势操作，非常方便实用。



键盘在左侧提供了多媒体音量控制按钮，并提供了一个鼠标左键按钮，方便用户双手握持键盘使用。

产品参数

防泼溅功能	支持
接口类型	USB 2.0
外形尺寸(mm)	367×132×19.4
重量(g)	434
多媒体按键	有
按键技术	X架构
颜色	黑色
触摸板功能	滑动 滚动 轻按 捏合
热键寿命(次)	50 000

实测参数

连接方式	2.4GHz
供电模式	2节AAA电池
加密类型	AES加密
接受范围（m）	10
按键数量（个）	84
触摸板	有
CHIP 推荐指数	●●●○○

国货当自强

华为荣耀6智能手机



华为最新力作荣耀6手机采用了8核心的海思麒麟920处理器，具有big.LITTLE芯片架构，是全球首款支持LTE Cat6的智能手机，最高理论下载速率可达300Mb/s，达到了4G（CAT2）的两倍，重新定义了4G时代续航新标杆。

荣耀6采用来自JDI的5英寸屏幕，CPU采用的是4核A15+4核A7架构，GPU则换成了ARM的Mali-T628四核，搭配3GB RAM和16GB ROM。其电源键和音量键均设计在右上侧，机身顶部设计有用户遥控家用电器的红外发射器、降噪麦克风等。机身背面采用了3D炫光纹路＋菱形钻石复合纹路设计，整个背面类似玻璃镜面质感，手感非常出色，不过耐磨程度欠佳，容易留下划痕。摄像头、扬声器以及logo位置都与P7较为相似。值得一提的是其内置了3 100mAh容量的不可拆卸电池，这对于一款外形尺寸只有139.6mm×69.7mm×7.5mm的手机来说显得相当厚道。

系统方面，华为荣耀6采用了Android 4.4与Emotion UI 2.3的组合，荣耀品牌相比华为在系统风格上已经趋向于年轻化，默认主题也是流行的多彩简约风格。锁屏界面上，华为荣耀6采用了一种动态信息杂志充当动态锁屏壁纸，可在锁屏界面提供诸如微博、新闻等的内容更新，消息来源也是包含旅行、生活、明星等可自行定制的内容。此外锁屏界面还设计了一个类似于iOS 7的快捷菜单，可快速打开日历、计算器、手电筒等功能，其锁屏操作也由常见的上滑变为了侧滑。

拍照功能方面，华为荣耀6搭配了1 300万像素索尼第四代堆栈式摄像头和双LED闪光灯设计，息屏极速抓拍、先拍照后对焦等功能都非常实用。

全球首款支持LTE Ca6标准并搭载高性能海思麒麟920处理器的智能手机，是华为荣耀系列的一个里程碑。

＋ 性能强劲，机身简洁紧凑，拍照功能强大。

－ 后盖易磨损，虚拟键占用屏幕空间。

¥ 1 999元



华为荣耀6在顶部提供了一个红外线发射器，可以用来对家用电器进行遥控。



华为荣耀6的相机具有黑屏极速抓拍和先拍照后对焦功能，十分实用。



华为荣耀6采用的海思麒麟920处理器跑分性能十分强悍，超越当红的高通骁龙801处理器。

产品参数

4G网络	TDD-LTE
系统内存(GB)	3
存储容量(GB)	16
重量(g)	130
屏幕分辨率(像素)	1920×1080
摄像头(像素)	1 300万
屏占比	75.7%
4K录像	不支持
屏幕像素密度(PPI)	445

实测参数

屏幕尺寸（英寸）	5
外形尺寸（mm）	139.6×69.7×7.5
操作系统	EMUI 2.3（Android 4.4.2）
处理器	海思麒麟920 1.7GHz
处理器核心数量（个）	8
电池容量（mAh）	3 100

CHIP 推荐指数 ●●●●○

灵巧自拍神器

OPPO N1 mini智能手机



继全球首款可旋转摄像头的自拍神器OPPO N1之后，OPPO N1 mini横空出世，其不仅具有5英寸的黄金尺寸，而且完美继承了OPPO N1的翻转摄像头功能，并在感光元件方面进行了升级，欲打造新一代的灵巧自拍神器。

配置方面，该机器搭配了高通骁龙400的4核处理器MSM8928、2GB RAM、16GB ROM，支持4G LTE网络。内置电池容量为2 140mAh，不可更换且不支持MicroSD卡扩展。翻转拍照是OPPO N1 mini的主打功能，继承了OPPO N1的1 300万像素摄像头及6P镜头组，只是LED补光灯由2枚变为了1枚。这主要因为OPPO N1的感光元件是IMX135，而OPPO N1mini则搭载了新一代的IMX214。

外观方面，N1 mini与N1相比最明显的特征自然是更娇小的体型，不过在这个遍地1080p分辨率的年代，1280×720的分辨率总觉得有些拿不出手。而且屏幕正面有一圈黑色的玻璃，在点亮屏幕后可以发现实际屏幕没有这么大，黑色玻璃在屏幕休眠时起到了修饰作用。由于体型限制，N1 mini也取消了N1的背部触控功能区域。

UI方面，OPPO N1 mini采用了最新的Color OS 1.4，基于Android 4.3开发。该系统具备了Find 7等旗舰手机上的手势体感功能，包括黑屏手势、亮屏手势和全局手势板等，十分实用。

OPPO N1 mini搭载了PI原画引擎2.0，并继承了Find 7的超清画质功能，可通过多帧合成的形式输出高像素照片，不过其超清拍照功能有所削减，只支持2 400万像素的输出。在拍照设置方面，除了照片分辨率、快门声音、延时拍照和语音拍照等基本功能外，如白平衡、ISO或者曝光补偿等高级调节均没有，不过好在HDR、全景和极致美颜等功能都完整保留了下来。

相对小巧的机身加上增强的翻转拍照功能，加上人性化的OS，让其成为新一代自拍神器。

+ 可翻转镜头，支持4G网络。

− 配置中庸，价格较高，不可扩展。

¥ 2 699元



OPPO N1 mini的摄像头采用了索尼最新一代的MX214感光元件，同时闪光灯数量从N1的2枚削减到了1枚。



由于定位中端，OPPO N1 mini取消了N1上位于背部的触控区域。



OPPO N1 mini采用了高通骁龙400 MSM8928处理器，在性能方面中规中矩。

产品参数

可拆卸电池	支持
系统内存(GB)	2
存储容量(GB)	16
重量(g)	150
屏幕分辨率(像素)	1280×720
摄像头(像素)	1 300万
机身材质	工程塑料
4K录像	不支持
屏幕像素密度(PPI)	293

实测参数

屏幕尺寸（英寸）	5
外形尺寸（mm）	148.4×72.2×9.2
操作系统	color OS 1.4（Android 4.3）
处理器	高通骁龙MSM8928 1.6GHz
处理器核心数量（个）	4
电池容量（mAh）	2 140

CHIP 推荐指数 ●●●○○

创作好伴侣

Wacom Cintiq Companion平板电脑



Wacom Cintiq Companion是一款专为从事设计、艺术及影像编辑等工作领域的创意专业人士所设计的全新产品。它凭借轻薄体积、简易的快捷键、调整式脚架以及可直接在屏幕上进行创作的新款压感笔，能够为用户提供更加自然且优质的绘图体验。

从外观设计上看，外型轻薄是Wacom新一代产品的一大特色，尽管体积与重量都比之前的12WX有所降低，但是它的屏幕尺寸却从上代的12.1英寸提升到了现在的13.3英寸，分辨率也提升到了1920×1080像素，这对需要处理精细绘图的人而言无疑是一大福音。

除了轻薄便携之外，随机配备的新款免电池无线压感笔还具备2 048阶压感级数和倾斜灵敏度，能够为用户提供极高的精确性及优异的操控性，精致的笔盒可以随时安全收纳压感笔及备用笔尖等各种必要配件。此外，用户还可透过可自定义快捷键和环状键，随手设定常用的快捷方式命令，可减少使用键盘而节省大量时间，进一步提升工作流程和生产力。

在接口扩展方面，双USB 3.0接口、Mini DP接口以及屏幕旋转锁定拨钮的存在，都为这款产品的使用提供了很高的便利性。

在硬件配置方面，Cintiq Companion算得上是一款性能强悍的Windows平板，它搭载了第三代智能英特尔酷睿i7-3517U处理芯片，并配备有8GB内存和256GB固态硬盘，无论是在处理浏览网页等轻度任务还是进行绘画创作时体验都非常流畅。在跑分测试时，其PCMark 2005实测成绩达到10 871分，足以匹敌高性能的笔记本电脑。

Wacom Cintiq Companion平板电脑有着不俗的的性能、良好的舒适性、精准的操控性，因而是艺术家、平面设计师等专业人士开展创作的不二之选。

+ 机身轻薄、2048级压感、十点触控屏幕、多角度调节支架。

− 售价较高。

¥ 14 800元



用户可透过四个可自定义和环状键设定常用的快捷方式命令，进一步提升创作效率。



精致的笔盒可以随时安全收纳压感笔及备用笔尖等各种必要配件。



可拆卸支架支持平放、22°、35°及50°等四种角度可选，为用户提供最为舒适的使用角度。

产品参数

CPU	酷睿i7-3517U
核心数量	2
显示芯片	Intel HD Graphics 4000
内存/硬盘(GB)	8/256
屏幕尺寸(英寸)	13.3
分辨率/触控支持	1920×1080/十点触控
显示色彩/可视角度	16.7百万色/ 178°
外型尺寸(mm)	375×248×17
操作系统	Windows 8 Pro

实测参数

PCMark 2005实测成绩	10 871
3DMark 2006实测成绩	5 050
CINEBENCH R10 (单处理器)	4 708
CINEBENCH R10 (多处理器)	10 599
支架重量(g)	374
主机重量(kg)	1.76

CHIP 推荐指数 ●●●●○

部门级高效办公装备

佳能iC MF6160dw黑白激光一体机



作为一款专门针对部门级应用推出的高效办公装备，佳能iC MF6160dw虽然集打印、复印、扫描、传真功能于一身，但是机身设计相当紧凑，并没有因为功能的增加而比单功能激打产品占用更多空间。除了常规的办公功能之外，MF6160dw还提供了对双面复印/打印/扫描、U盘打印、移动打印、AirPrint、安全打印、ID卡复印、扫描至可检索PDF/高压缩PDF、扫描数据后期美化、PC传真等功能的支持。

这些特色功能中，无需开启电脑即插即打的U盘打印可以为用户带来极大便利；安全打印功能可以让企业设置安全密码来避免泄露商业信息；用户还可通过在Android移动智能终端设备上安装打印App，移动打印出设备中的图片、文档、网页等；“果粉”们甚至都不用安装App，通过AirPrint就能从iPhone、iPad、iPod Touch等设备无线打印；PC传真功能则可以在电脑输入传真号码直接将电子文件作为传真发送，实现无纸化办公。

既然是部门级应用，自然不能不提智能管理功能。其中部门ID管理可以为不同用户设置不同的管理和打印权限；而角色远程用户管理则可通过局域网登录远程管理界面，查看打印状态、耗材信息、处理作业、设置安全等。这都可以有效地提升办公效率。

性能方面，MF6160dw标称拥有33ppm的打印速度和33cpm的复印速度。经实际测试，其A4文档首页输出时间为6.4s，10页文档也只需要21.5s，这样的速度表现足以满足企业常见的办公应用需求。而从文档打印效果来看，其文字边缘平滑无毛刺感，图像清晰锐利，表现也相当不错。

出色的打印速度、较高的工作负荷、便利的移动打印，让MF6160dw足以成为企业部门和工作组的办公好帮手。

➕ 功能全面丰富，打印速度出色，图像清晰锐利。

➖ 产品价格略高。

¥ 7 099元



作为一款针对部门级应用的办公设备，佳能iC MF6160dw集打印、复印、扫描、传真等丰富功能于一身。



佳能iC MF6160dw提供了功能丰富的操控面板，常见办公应用都可以在面板上快速设置完成。



通过机身前方的USB端口，用户不需开启电脑就能直接打印U盘中的文档或图片，非常方便。

产品参数

最大原稿尺寸	A4
黑白打印速度(ppm)	33
打印分辨率(dpi)	600×600
复印速度(cpm)	33
复印分辨率(dpi)	600×600
扫描分辨率(dpi)	600×600
最大扫描尺寸(mm)	216×356
网络功能	100M有线网络＋802.11b/g/n
供纸盒容量(页)	250（进纸盒）+50（多功能纸盒）

实测参数

应用功能	打印、复印、扫描、传真
特殊打印功能	U盘打印、AirPrint、移动打印
A4首页文档打印时间(s)	6.4
A4 10页文档打印时间(s)	21.5
待机功耗(W)	7.9
打印峰值功耗(W)	685

CHIP 推荐指数 ●●●●○

超越全高清的震撼

Vivitek丽讯D968U商用投影机

2014.08 CHIP TOP 10 第2名

CHIP 编辑推荐 2014年8月



虽然家用投影机早早地就迈入了1920×1080分辨率的Full HD全高清时代，但是在商用投影机市场，绝大多数主流产品仍然采用的是1280×800的WXGA分辨率甚至是1024×768的XGA分辨率。不过Vivitek丽讯D968U却鲜有地采用了1920×1200的WUXGA超高清分辨率和310W的高效能灯泡，标称拥有4 800lm的高亮度和10000:1的高对比度。

在DMD芯片上，D968U采用了单片式0.67英寸WUXGA Dark Chip 3显示芯片，并应用“极致色彩”技术提升亮度和色彩明艳度，用户还可通过智能七色调节技术调节红、绿、蓝、黄、白、青绿、洋红等7种色彩。在3D立体影像大行其道的今天，D968U也可以全面兼容主动式3D、蓝光3D等多种格式，并且可以通过3D同步接口兼容IR3D眼镜。在接口方面，HDMI、DisplayPort、VGA、RJ-45、RS-232、USB、复合视频、S端子、音频输入/输出、3D同步、12v触发等各种接口也是一应俱全。

从投影质量测试来看，D968U的实测表现非常出色，在30 000元以上组商用投影机产品中可谓出类拔萃。而其高分辨率、高亮度、高对比度等特点也非常适合教育及商务行业应用。

不过需要指出的是，由于灯泡功率较高，该投影机标称功率为370W，实测在标准模式下的运行功耗为361.3W，节能模式下也达到了296.2W。高亮度也对灯泡的寿命有一定影响，譬如其标准模式灯泡寿命标称为2 500h，在动态节能模式下最高可达4 000h。然而就人性化设计来说，值得称赞的是D968U采用了顶部换灯技术。只需卸下用来固定面板的一颗螺丝，都不需要拆解吊架就可以直接对灯泡进行更换，非常简易便捷。

超越全高清的硬件规格，再加上表现出众的投影质量，Vivitek丽讯D968U给人们带来的是非同一般的视觉震撼。

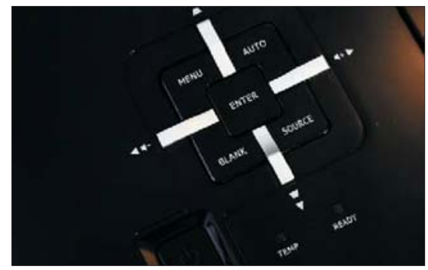
+ 超高清，超高亮，投影质量表现上佳，顶部换灯技术便利。

− 灯泡寿命及亮度均匀性一般。

¥ 59 999元

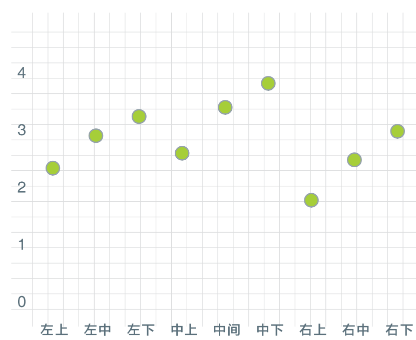


除了1920×1200的WUXGA超高清分辨率，D968U还支持1.2倍手动变焦。



在电源开关的旁边，D968U还在操控面板上提供了9个快捷按键。

丽讯D968U亮度均匀性



产品参数

标准分辨率	1920×1200
实测运行功耗(W)	361.3（标准模式）
外形尺寸(mm)	332.8×254.6×113
主机重量(kg)	3.5
实测亮度(lm)	4 002
实测ANSI对比度	305.2:1
实测亮度均匀性	71%
开机至亮度正常时间(s)	127
实测噪音(dBA)	40.2

TOP10成绩

总评估	72.7
投影质量(50%)	79.7
功能/配置(25%)	62.1
人性化设计/便携性(20%)	64.2
文档/服务(10%)	76.0

30 000元以上组 第2名

CHIP 推荐指数 ●●●●○

着眼商务 延续经典

爱普生L558墨仓式无线传真一体机



长期关注打印机市场的用户，对于爱普生L358墨仓式无线一体机想必不会陌生。凭借着丰富的打印功能和超低的打印成本，爱普生L358在强手如林的打印机市场脱颖而出，成为了喷墨产品中的一款经典之作。时隔两年之后，爱普生又再接再厉推出了L558。

从外观来看，L558因为机身顶部有自动输稿器，所以高度比L358增加了不少，商务气息更加浓厚，并特意针对商务办公应用增加了传真功能，且支持身份证正反面复印。其产品类别也从“墨仓式无线一体机”升级成了“墨仓式无线传真一体机”。

L558仍然采用了微压电打印技术和大容量墨仓设计，在提供精细打印质量的同时还能极大地降低打印成本、节约电力开支。为空墨仓第一次添加墨水后，无需连接电脑，只要在打印机开机后按住控制面板的“OK”键3s就能自动为系统充墨，非常方便。在需要搬动机器时，将运输锁旋转180°即可防止墨水回流与泄漏。

除了USB 2.0接口之外，L358大获好评的无线打印功能也在L558上得到了传承。通过拼版海报打印功能，L558还能将1张A0幅面海报拆成16张A4幅面打印出来再进行拼接。

在实际测试中，L558在标准模式下的黑白/彩色首页文档打印时间分别为7.6s和12.1s，黑白/彩色10页文档打印时间分别为69.4s和100.8s。如果对打印速度有更高需求，则可以在打印文档时选择“经济模式”。经测试，L558在经济模式下的黑白/彩色首页文档打印时间分别为4.1s和6.8s，10页文档打印时间分别为30.7s和54.9s，速度提升了大约一倍，不仅省墨、省时，而且其打印效果也足以满足普通办公应用。

凭借着超级低廉的打印成本和更加丰富的应用功能，L558有望成为爱普生的又一款经典之作。

＋ 功能丰富全面，打印成本低廉，操控简单易用。

－ 打印速度一般。

￥ 1 888元



作为墨仓式系列产品的一员，大容量原装墨仓和超低的使用成本仍然是爱普生L558最突出的特点。



爱普生L558集打印、复印、扫描、传真、无线连接等丰富功能于一身。



通过爱普生L558功能丰富的控制面板，即使不连接电脑也能完成常见的复印、传真、扫描等办公应用。

产品参数

黑色喷嘴数量(个)	180
彩色喷嘴数量(个)	59每色（青、洋红、黄）
支持纸张尺寸	A4
最大打印分辨率(dpi)	5760×1440
最小墨滴	3微微升
光学扫描分辨率(dpi)	1200
传真速度	33.6kb/s
打印机接口	USB 2.0 + 802.11b/g/n
进纸器容量	100页

实测参数

重量(kg)	6.2
外形尺寸(mm)	474×377×226
黑白/彩色首页文档打印时间(s)	7.6/12.1
黑白/彩色10页文档打印时间(s)	69.4/100.8
待机功耗(W)	2.4
打印峰值功耗(W)	12.6

CHIP **推荐指数** ●●●●○

Google的大杀器

Android L系统解析

6月26日，Google在美国旧金山召开了每年一度的“Google I/O开发者大会”，并发布了车载系统、智能手表等新品，当然，这次主题演讲中最重要的环节还是推出了全新移动操作系统“Android L”。

在6月26日的Google I/O大会上，Google发布了车载系统、智能手表系统以及“廉价手机”的参考设计计划Android One等一大波Android产品和设计，Google正在通过这些新品的布局将Android系统从手机延展到消费者身边的智能终端平台，并构建一个跨设备的无缝互通平台，这似乎预示着，未来Android将无处不在。

不过，最贴近普通消费者也是大会中最重要的环节自然是Google推出的新一代Android操作系统，这一次Google并没有按照“惯例”使用Android 5.0这个名字，新系统的官方叫法为Android L，它也被Google称为迄今为止最重大的一次升级，那么Android L究竟带来了怎样翻天覆地的变化？本期CHIP就为大家进行详细的解析。

革新的UI界面

首先，此次更新最大的变化要属Material Design设计界面，这个界面排版整洁，布局设计非常简单，让用户一目了然。它包含了更平面化的界面、更圆润柔滑的边角，让手机和平板都显得更接近现有的Chrome OS以及Google服务。同时结合该系统设计的特色，除了有比较艳丽的视觉效果外，用户在操作时还会有动画触控反馈功能，给人的感觉十分“高大上”。

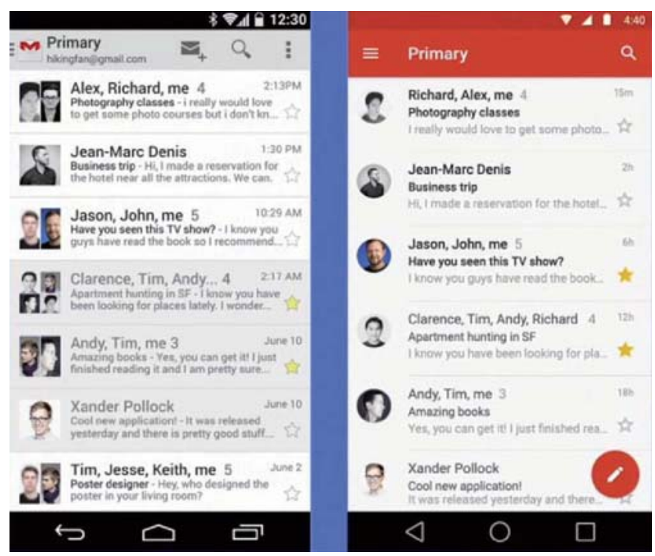
Android L的设计元素，让“自然、醒目、纸质印刷风格”的印象深入人心，我们可以看到Android L在为创造一款更深层次的智能、优雅、以用户为中心的操作系统方面做了不少努力，同时给予了应用开发者及设计师一套非常完整的工具、各种响应式UI模式和主题元素，不仅灵活，而且能将色彩与个性展现得淋漓尽致。值得一提的是，Android L的界面设计支持手机、平板、智能电视等全系搭载Android系统的智能设备，这种好处是不言而喻的，统一的设计风格可以大大降低学习成本，届时将会与iOS系统看齐，这样的好处是可以培养用户专属平台的使用习惯。

改进的通知栏搜索功能

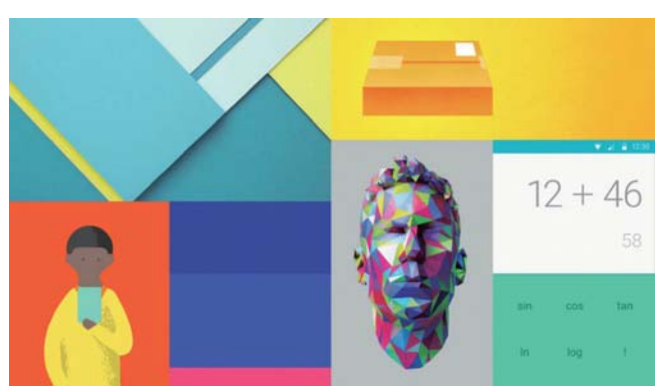
Android L的通知中心变得非常人性化，在锁屏状态下也



Google发布全新Android L系统。



Material Design界面排版整洁，布局设计非常简单，用户一目了然。同时结合该系统设计的特色，除了有比较艳丽的视觉效果外，用户在操作时还会有动画触控反馈功能，新鲜感十足。



Material Design被称作是来自于纸笔等真实材料的设计灵感用于一款款电子设备，去追求最本质的自然体验。但从界面上看，确实能找到点折纸范儿的感觉。

可以使用，应用程序将会以条幅的形式显示在屏幕顶部，并给出相关的选项让用户决定如何回应。此外，这种立体叠层的设计风格也被集成在了弹窗当中，来自同一应用的消息还会合并成一栏以节省空间。在以前的系统中，当用户在玩游戏时遇到来电，系统会强制将游戏变为后台，弹出来电界面。而Android L则会更聪明地在原有界面中弹出一块通知栏，让用户可以选择是否接听，不会干扰到游戏。此外，Android L加入了更智能的解锁形式，用户可以通过穿戴设备进行手机的解锁。

Android L平台上增强了Google搜索功能，它可以更清楚地知道用户要搜索的东西。更重要的是，这个新的API将开放给开发者，让第三方应用程序也可以利用这一新功能。

性能和节能

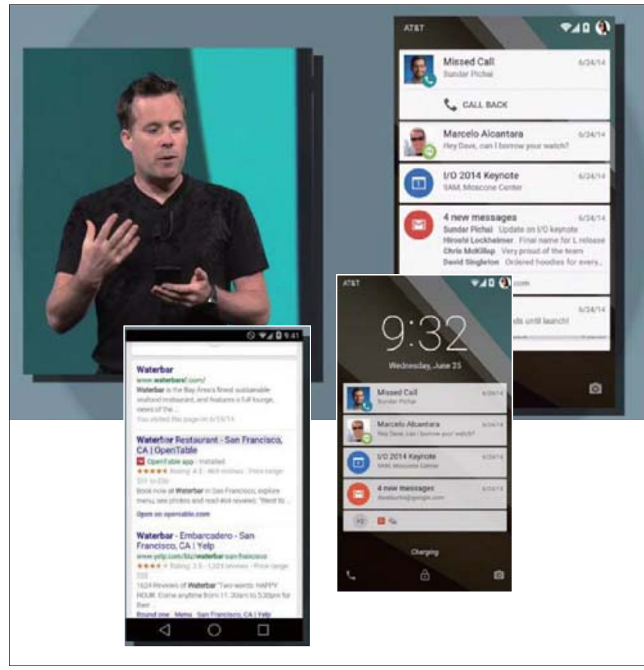
以往的Android系统与iOS相比，在流畅性方面可谓完败，Google也在一直致力于解决这一问题。此次的Android L则试图通过应用全新的ART环境、增加图形处理器的“Android Extension Pack”和提升续航的伏特计划Project Volta这3方面来提高Android的可用性。

Google用早在之前Android 4.4 KitKat就开始试水的全新ART环境替换了效率较低的Dalvik，与之前的虚拟机环境所不同的是，在启用ART模式后，系统在安装应用的时候会进行一次预编译，在安装应用程序时会先将代码转换为机器语言存储在本地，这样在运行程序时就不会每次都进行一次编译，执行效率自然得到了大的提升。

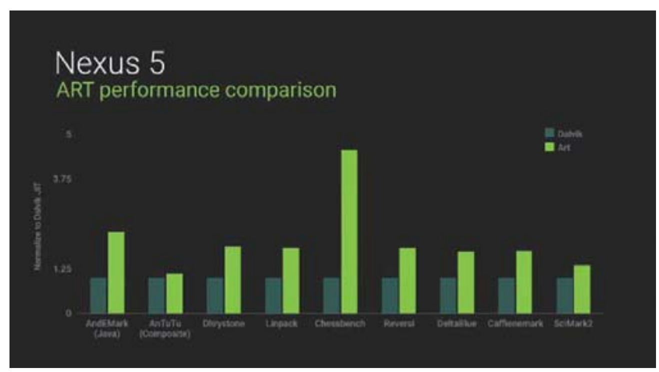
节能方面，Android L带来了自己的省电模式，Google此次推出的伏特计划针对不同的Android子系统，比如Wi-Fi连接、GPS定位、通话等功耗较大的程序，都将通过新的具备节电设计的API来接管。同时Google也推出了一个复杂的电量仪表工具Battery Historian，以此来帮助开发者检测他们的应用是否耗电过度。常规的省电模式将会在电量降至15%的时候开启或手动打开，这与很多手机厂商已经开发出来的省电模式相同，Android L的原生省电模式也是通过限制处理器频率、屏幕刷新率、降低屏幕亮度以及限制后台应用等方式来降低功耗。据称在Nexus 5上开启该模式可以带来额外90min的可用时间。

总结

从以上多方面的改进我们可以看到，新一代的Android L从界面到性能无一不令人眼前一亮，而且除了系统本身进行了比较全面的优化外，Android L在设计理念上就有着天翻地覆的变化，Google欲以操作系统平台将各路智能设备无缝联系起来，打造属于自己的生态圈，让我们不禁感叹Google的深谋远略。而站在一名普通用户的角度来看，Android L不论是从用户体验，还是界面外观都是一款非常值得我们期待的操作系统。



Android L增强了Google搜索功能，通知中心也全新改版。



Android L 将拥有新的 ART 运行环境，同时支持 ARM、x86 和不常用的 MIPS 等不同硬件架构。Google 根据 Nexus 5 的表现宣称 ART 将能让所有应用的速度翻番而不需要应用本身做出任何改变。



续航时间短是智能手机的老问题，Android L 的 Volta 项目能够通过直观的数据告诉我们是什么应用在哪些时间用电最快。Volta 还会根据这些数据在电力不足时自动关闭应用，Google 宣称， Volta 能让手机多使用 90 min。

多花500块钱到底值不值?

OPPO Find 7标准版与轻装版对比评测

OPPO早在3月下旬便发布了其新一代旗舰手机Find 7，分为标准版和轻装版两个版本，由于产能等问题，首先开卖的是配置略低的轻装版，如今高配的标准版也开始量产和销售，究竟其表现如何？下面下面为大家带来详细的解析。

数月前，CHIP曾对OPPO Find 7轻装版进行了评测，这款手机设计精美、性能强劲的处理器、实用的息屏手势和VOOC闪冲功能给我们留下了深刻的印象。时隔数月，OPPO Find 7标准版也来到了CHIP实验室，相比Find 7轻装版，它在许多规格方面都有明显的提升，当然售价也由2 998元提升为3 498元，下面CHIP就为大家带来这两款手机的对比评测，通过两者的实际表现为大家来验证多花的这500块到底值不值?

外观

Find 7标准版的机身尺寸与屏幕大小与Find 7轻装版相同，正面采用的5.5英寸全贴合屏幕机身侧边采用收边设计，让手机显得十分纤薄，同时也让其有不错的握持感。底部的天际线呼吸灯在充电或有未读信息时若隐若现，给用户带来充满科技感的视觉体验。

与轻装版不同的是，Find 7标准版的背壳采用了碳纤维纹理的材质，与凯夫拉纤维的设计较为相似，不仅防滑，同时也非常耐磨。

配置参数

相比Find 7轻装版，Find 7标准版的配置更为强悍，屏幕方面，Find 7标准版的尺寸虽然依然为5.5英寸，但是分辨率由轻装版的1920×1080升级为2560×1440，于是其ppi达到了惊人的538，是目前像素密度最高、显示效果最为细腻的手机屏幕，这让去年HTC One 4.7英寸1080p分辨率（469ppi）的屏幕也相形见绌。

摄像头方面，前置500万+后置1 300万像素摄像头组合与轻装版相比并没有变化，都支持超清模式和长曝光功能。

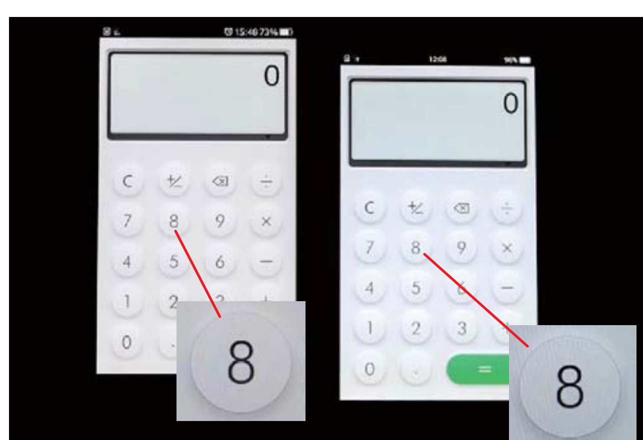
除了更高分辨率的屏幕外，Find 7标准版的处理器为2.5GHz的高通骁龙801（MSM8974AC），相比轻装版的2.3GHz有所提升。RAM和ROM的大小也分别提升至3GB和32GB，均达到



OPPO Find 7轻装版和标准版的正面设计十分相似。



与轻装版不同，OPPO Find 7标准版背壳采用碳纤维纹理材质，与凯夫拉纤维的设计较为相似。



OPPO Find 7轻装版分辨率为1920×1080，标准版分辨率为2560×1440，显示更加细腻。

了当今旗舰手机的顶配水平。除此之外，Find 7标准版的电池也由轻装版的2 800mAh变为3 000mAh，相信在续航方面也会有所提升。

性能测试方面，由于2K分辨率屏幕在3D/2D图形测试当中需要更多的像素计算量，高分辨率屏幕的手机在测试结果方面难免受到拖累，不过好在Find 7标准版的CPU频率更高，弥补了这一情况，在最终的测试成绩中Find 7标准版几乎全面超越轻装版。

设计和功能

Find 7标准版在功能方面与轻装版基本一致，采用广大消费者喜闻乐见的可拆卸背壳和可更换电池设计，电池采用8个触点的设计，支持OPPO独家的VOOC闪冲技术，附件中专用的高速充电器可以在充电的前中期用高达4.5A的电流进行充电，30min即可充75%的电量。在屏幕和处理器越来越费电、电池技术发展止步不前的时候，OPPO用极速充电的办法能够在很大程度上解决手机在续航方面的燃眉之急。

Find 7标准版最出色的人性化功能设计当属其Color OS中的息屏手势功能，无需点击电源键，只需在息灭的屏上做出自定义的动作即可进行点亮屏幕、解锁甚至打开特定的应用程序，非常方便实用。

拍照方面，Find 7为我们带来了另一个强大功能，采用多帧合成技术使用1 300像素的主摄像头拍出5 000像素的照片，并且在照片噪点和细节方面有较大幅度提升。不过在使用此功能拍摄时会有一定的处理时间，不能快速地进行连续拍照。

总结

Find 7标准版和Find 7轻装版这两款手机，在功能和设计上几乎没有差异，只是在核心配置方面也只是有所差别，而500元的价差对于消费者来说更是有些难以抉择。不过通过对比CHIP可以告诉大家，2K屏幕和1080p屏幕虽然有不小的差别，但即便是近距离观看，肉眼也难以分辨其差异。而更高主频的处理器和更大的内存由于更高屏幕分辨率的拖累，在实际应用性能上的差异也可以忽略不计，如果用户更介意实用性，本着够用就好的原则，那么Find 7轻装版则是其不二之选。而对于价格并不敏感，又追求更新、更强的配置的用户来说，配置更高的Find 7标准版更为适合。

作为国产旗舰级手机，OPPO Find 7标准版用无可挑剔的旗舰级的配置将众多对手抛在了身后，当然想要成为一部优秀的手机仅仅堆砌硬件是远远不够的，在Find 7标准版的身上，除了顶级的配置外，我们还得到了像极速充电、超清画质拍照、息屏手势和天际线呼吸灯这些非常人性化和实用的功能，虽然有些功能并不一定会对手机的成本造成大幅增加，但是对于用户来说，这些特性足以让其成为新一代国产机皇。



OPPO Find 7轻装版和标准版跑分对比图。



OPPO Find 7标准版采用独家VOOC闪充技术，配以专用的4.5A高速充电器，30min即可充75%的电量。



OPPO Find 7轻装版和标准版均采用可更换电池方案，后者电池容量由前者的2 800mAh升级到3 000mAh，续航时间更长。



8月DIM行情

零售市场方面，由于暑期属于销售旺季加上英特尔中高端处理器难觅敌手，所以价格略有上涨。其中入门级的赛扬G1820盒装处理器的价格为255元，主流的酷睿i3-4130盒装处理器价格为730元，相比上月有20~30元的涨幅。值得一提的是，目前最顶级的酷睿i7-4790K盒装处理器市场已有销售，价格为2 320元，适合超频玩家和发烧友选购。

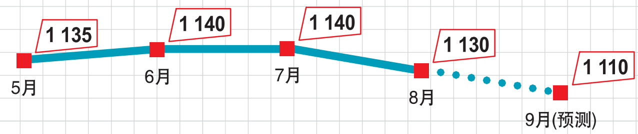
AMD方面，由于高端市场乏力，市售产品近1个月来不温不火，新一代Kaveri核心的APU暂时只有顶级的A10-7850K在发售，盒装产品价格为1 100元，与上月持平，适合预算有限且具有一定游戏需求的用户购买。上一代的Richland APU依然是目前市场上的主力军，其中上一代顶级的A10-6800K APU价格为830元，不带显示核心的X4-740散片价格为320元，性价比较高。

内存方面，随着销售旺季的来临，市场供给显得有些吃紧。近1个月来，国际现货市场内存颗粒呈上涨趋势，内存现货市场价格也继续处在高位，而且后市价格依然看涨。截止到7月14日，4GB DDR3-1600内存已涨至250元价位，8GB容量的DDR3-1600也回升至470元价位，相比上月有10元的涨幅，建议有需求的用户可以选择价格相近但散热性能更好的“马甲”高端内存。

机械硬盘市场的价格上涨明显，其中主流1TB容量的硬盘价格涨至370元价位，2TB容量的硬盘价格在500~520元价位徘徊。大容量硬盘的价格上涨更加明显，3TB和4TB硬盘的价格分别涨至720和1 170元的价位，其中4TB硬盘的价格相比上月高出百元有余。如果不是着急使用，CHIP建议有大容量存储需求的用户可购买相对实惠的2~3TB硬盘。

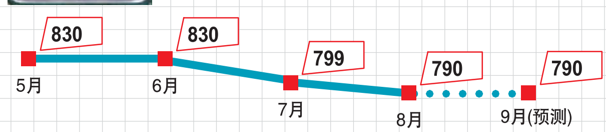


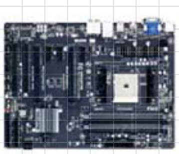
处理器
英特尔酷睿 i5-4430（盒）



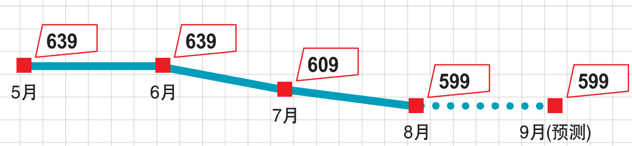


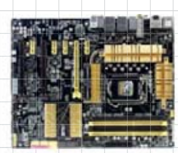
处理器
处理器：AMD A10-6800K（盒）



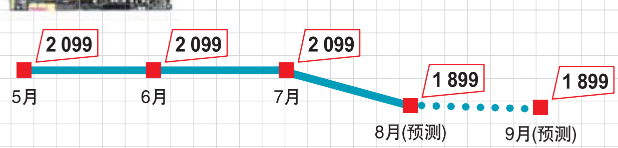


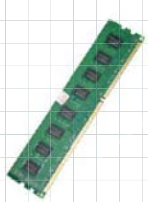
主板
技嘉GA-F2A85X-D3H



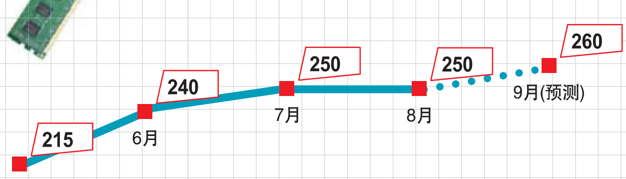


主板
华硕Z87-Deluxe



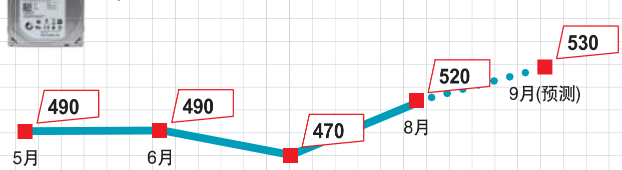


内存
金士顿ValueRAM 4GB DDR3-1600





硬盘
希捷Barracuda 2TB





台式机CPU

排名	处理器型号	参考价格(元)	性能指数	性价比	接口类型	物理核心/线程数量	运行频率(GHz)	最高睿频频率(GHz)	二级缓存(KB)	三级缓存(KB)	生产工艺(nm)	散热设计功耗(TDP)(W)	Cinebench R11.5 64Bit(pts)	WinRAR x64 4.01(KB/s)	AES-Twofish-Serp(MB/s) TrueCr.7.1	GPU性能指数	集成显示核心型号	3DMark Vantage 1.0.2 Performance	Resident Evil 5 12×10(fps)
1	英特尔 酷睿 i7-4960X	8 000	100	44.3	2011	6/12	3.60	4.00	6 x 256	15 360	22	130	12.09	4 569	370	–	–	–	–
2	英特尔 酷睿 i7-4930K	3 920	96.7	81.8	2011	6/12	3.40	3.90	6 x 256	12 288	22	130	11.77	4 140	363	–	–	–	–
CHIP购买推荐 3	英特尔 酷睿 i7-4790	2 080	82.9	97.1	1150	4/8	3.60	4.00	4 x 256	8 192	22	84	8.72	3 676	259	74.5	HD 4600	6 193	50.6
CHIP购买推荐 4	英特尔 酷睿 i7-4770	2 000	82.2	98.4	1150	4/8	3.40	3.90	4 x 256	8 192	22	84	8.57	3 611	253	74.0	HD 4600	6 187	49.9
5	英特尔 酷睿 i7-4820K	2 240	76.8	71.7	2011	4/8	3.70	3.90	4 x 256	10 240	22	130	7.90	3 980	242	–	–	–	–
6	AMD FX-9590	2 000	75.0	74.8	AM3+	8/8	4.70	5.00	4 x 2 048	8 192	32	220	7.79	4 810	300	–	–	–	–
7	AMD FX-9370	1 520	71.2	84.2	AM3+	8/8	4.40	4.70	4 x 2 048	8 192	32	220	7.35	4 742	280	–	–	–	–
8	英特尔 酷睿 i5-4670	1 440	70.5	86.3	1150	4/4	3.40	3.80	4 x 256	6 144	22	84	6.52	3 403	189	72.3	HD 4600	5 994	49.2
9	AMD FX-8350	1 280	67.7	85.9	AM3+	8/8	4.00	4.20	4 x 2 048	8 192	32	125	6.95	4 702	259	–	–	–	–
10	英特尔 酷睿 i5-4570	1 360	67.7	80.9	1150	4/4	3.20	3.60	4 x 256	6 144	22	84	6.18	3 333	180	70.6	HD 4600	5 839	48.2
11	英特尔 酷睿 i5-4570S	1 280	66.4	81.1	1150	4/4	2.90	3.60	4 x 256	6 144	22	65	6.18	2 956	179	68.0	HD 4600	5 598	46.6
CHIP购买推荐 12	AMD FX-8320	960	64.7	100	AM3+	8/8	3.50	4.00	4 x 2 048	8 192	32	125	6.42	4 665	244	–	–	–	–
13	英特尔 酷睿 i5-4440	1 200	63.1	74.2	1150	4/4	3.10	3.30	4 x 256	6 144	22	84	5.72	3 181	165	67.3	HD 4600	5 591	45.7
14	AMD FX-8150	1 360	59.1	53.8	AM3+	8/8	3.60	4.20	4 x 2 048	8 192	32	125	5.98	4 103	223	–	–	–	–
15	英特尔 酷睿 i5-4430	1 130	57.5	56.2	1150	4/4	3.00	3.20	4 x 256	6 144	22	84	5.17	3 092	149	66.7	HD 4600	5 476	45.9
16	AMD FX-8120	1 280	52.6	40.3	AM3+	8/8	3.10	4.00	4 x 2 048	8 192	32	125	5.11	3 777	190	–	–	–	–
17	AMD FX-6300	680	50.9	68.7	AM3+	6/6	3.50	4.10	3 x 2 048	8 192	32	95	4.54	3 599	170	–	–	–	–
18	英特尔 酷睿 i3-4340	1 120	48.4	35.9	1150	2/4	3.60	3.60	2 x 256	4 096	22	54	3.93	2 692	117	63.9	HD 4600	5 175	44.6
19	英特尔 酷睿 i3-4130	760	45.4	43.6	1150	2/4	3.40	3.40	2 x 256	3 072	22	54	3.72	1 980	110	56.6	HD 4400	4 510	40.1
20	AMD A10-7850K	1 200	43.8	24.8	FM2+	4/4	3.70	4.00	2 x 2 048	0	28	95	3.60	2 338	155	100	R7 Series	8 180	69.0
21	AMD A10-6800K	790	42.8	31.6	FM2	4/4	4.10	4.40	2 x 2 048	0	32	100	3.61	2 671	135	90.4	HD 8670D	6 584	69.2
22	AMD A10-7700K	1 040	42.6	26.3	FM2+	4/4	3.40	3.80	2 x 2 048	0	28	95	3.43	2 318	148	91.1	R7 Series	7 109	65.7
23	英特尔 酷睿 i3-4130T	880	39.6	25.0	1150	2/4	2.90	2.90	2 x 256	3 072	22	35	3.17	1 669	94	54.2	HD 4400	4 314	38.4
24	AMD A8-6500	640	39.0	32.9	FM2	4/4	3.50	4.10	2 x 2 048	0	32	65	3.19	2 350	124	60.7	HD 8570D	4 590	45.1
25	AMD Athlon II X4 750K	480	37.8	39.9	FM2	4/4	3.40	4.00	2 x 2 048	0	32	100	3.03	2 312	118	–	–	–	–
26	Intel Pentium G3430	600	36.8	29.4	1150	2/2	3.30	3.30	2 x 256	3 072	22	53	2.82	1 751	68	40.1	HD (GT1)	2 992	30.1
27	AMD Athlon II X4 740	440	36.4	38.9	FM2	4/4	3.20	3.70	2 x 2 048	0	32	65	2.87	2 280	112	–	–	–	–
28	Intel Pentium G3420	400	36.3	42.4	1150	2/2	3.20	3.20	2 x 256	3 072	22	53	2.74	1 769	66	40.2	HD (GT1)	2 998	30.2
29	AMD A6-6400K	400	25.3	14.4	FM2	2/2	3.90	4.10	1 024	0	32	65	1.66	1 342	66	49.1	HD 8470D	3 317	39.8
30	AMD Athlon 5350	400	24.1	12.4	AM1	4/4	2.05	2.05	2 048	0	28	25	2.04	1 263	83	30.2	R3 Series	2 150	23.6



显示卡

排名	显示核心型号	显存容量 (MB) 和类型	参考价格 (元)	性能指数	性价比	核心频率 (MHz)	显存频率 (标称) (MHz)	显存位宽 (bit)	通用渲染引擎数量	生产工艺 (nm)	晶体管数量 (百万)	散热设计功耗 (TDP) (W)	3DMark 11 Extreme	3DMark Fire Strike	Crysis Warhead 2560 8AA (fps)	Dirt 3 1920 8AA (fps)	Heaven Benchmark 1920 4AA 16AF DX11 (fps)
1	AMD Radeon R9 295X2	2 x 4096/GDDR5	10 000	100	31.9	1 018	5 000	512	2 816	28	6 200	500	8 009	12 935	56	156	136
2	英伟达 GeForce GTX 780 Ti	3072/GDDR5	3 440	75.0	69.5	1 006	7 200	384	2 880	28	7 100	250	5 427	9 634	52	126	91
3	英伟达 GeForce GTX Titan Black	6144/GDDR5	7 200	70.7	31.3	889	7 000	384	2 880	28	7 100	250	5 219	9 326	45	130	79
4	AMD Radeon R9 290X	4096/GDDR5	3 600	68.8	61.0	1 030	5 000	512	2 816	28	6 200	250	4 600	8 934	48	132	79
5	AMD Radeon R9 290	4096/GDDR5	3 040	65.3	68.6	947	5 000	512	2 560	28	6 200	250	4 101	8 421	45	122	85
6	英伟达 GeForce Titan	6144/GDDR5	7 600	64.8	27.2	837	6 008	384	2 688	28	7 100	250	4 837	8 139	42	117	77
7	英伟达 GeForce GTX 780	3072/GDDR5	4 000	61.1	48.8	863	6 008	384	2 304	28	7 100	250	4 508	7 966	38	112	72
8	AMD Radeon R9 280X	3072/GDDR5	2 320	57.7	79.3	1 100	6 400	384	2 048	28	4 313	190	3 654	7 678	39	112	70
9	英伟达 GeForce GTX 770	2048/GDDR5	2 240	50.8	72.4	1 059	7 012	256	1 536	28	3 540	230	3 594	6 666	35	96	55
10	英伟达 GeForce GTX 680	4096/GDDR5	4 720	50.6	34.2	1 111	6 008	256	1 536	28	3 540	195	3 653	6 520	34	100	53
11	AMD Radeon HD 7970	3072/GDDR5	2 880	50.0	55.4	1 000	6 000	384	2 048	28	4 313	250	3 021	6 639	35	97	62
12	英伟达 GeForce GTX 680	2048/GDDR5	4 560	46.6	32.6	1 006	6 008	256	1 536	28	3 540	195	3 165	6 398	32	88	51
13	英伟达 GeForce GTX 760	2048/GDDR5	1 680	43.6	82.8	1 059	6 212	256	1 152	28	3 540	170	2 973	5 619	30	86	49
14	AMD Radeon R9 270X	2048/GDDR5	1 440	41.5	92.0	1 070	5 600	256	1 280	28	2 800	180	2 506	5 471	27	86	52
CHIP购买推荐 15	AMD Radeon HD 7870	2048/GDDR5	1 360	40.2	94.4	925	6 000	256	1 536	28	4 313	195	2 425	5 487	26	81	49
16	AMD Radeon HD 7950	3072/GDDR5	2 400	40.0	53.2	900	5 000	384	1 792	28	4 313	200	2 456	5 670	27	69	50
17	英伟达 GeForce GTX 660 Ti	2048/GDDR5	2 320	39.3	54.1	1 033	6 008	192	1 344	28	3 540	150	2 845	5 053	26	80	40
18	英伟达 GeForce GTX 660	2048/GDDR5	1 280	36.5	91.0	1 072	6 108	192	960	28	2 540	140	2 395	5 235	24	69	39
19	AMD Radeon R9 270	2048/GDDR5	1 520	34.5	72.5	900	5 600	256	1 280	28	2 800	150	2 171	4 800	22	72	38
CHIP购买推荐 20	AMD Radeon R7 265	2048/GDDR5	1 040	32.6	100	925	5 600	256	1 024	28	2 800	150	1 929	4 481	23	66	36
21	英伟达 GeForce GTX 650 Ti Boost	2048/GDDR5	1 360	29.6	69.5	1 020	6 008	192	768	28	2 540	140	1 949	3 767	20	59	35
22	AMD Radeon HD 7850	2048/GDDR5	1 200	27.8	73.9	870	4 840	256	1 024	28	2 800	130	1 635	3 503	21	49	38
23	AMD Radeon R7 260X	2048/GDDR5	1 120	27.6	78.6	1 160	6 600	128	896	28	2 080	115	1 737	3 772	17	57	33
24	英伟达 GeForce GTX 750 Ti	2048/GDDR5	1 120	26.4	75.2	1 046	5 400	128	640	28	1 870	60	1 778	3 841	16	53	27
CHIP购买推荐 25	英伟达 GeForce GTX 750	1024/GDDR5	760	23.6	98.9	1 033	5 010	128	512	28	1 870	55	1 568	3 406	15	47	25
26	英伟达 GeForce GTX 650 Ti	1024/GDDR5	1 200	21.4	56.9	928	5 400	128	768	28	2 540	110	1 449	3 066	13	42	24
27	AMD Radeon R7 260	1024/GDDR5	760	20.6	86.6	1 000	6 000	128	768	28	2 080	95	1 433	3 353	4	51	24
28	英伟达 GeForce GTX 650	1024/GDDR5	960	16.5	55.0	1 216	5 100	128	384	28	1 300	65	1 092	2 149	10	34	20
29	AMD Radeon HD 7770	1024/GDDR5	720	15.7	69.4	1 000	4 500	128	640	28	1 500	80	1 079	2 387	4	35	22
30	AMD Radeon R7 250	1024/GDDR5	680	13.2	62.1	800	4 500	128	512	28	1 500	55	898	2 097	4	31	16

■ 非常好（100~90.0） ■ 很好（89.9~75.0） ■ 一般（74.9~45.0） ■ 较差（44.9~0） ●支持 –不支持



英特尔酷睿i5-4690K（盒装）
高性价比超频神器

采用Haswell架构设计，依然采用22nm工艺打造，并采用了LGA 1150接口。该处理器为4核心、4线程设计，主频高达3.4GHz，睿频频率也达到了的3.8GHz。此外，该处理器还改善了散热介质材料，令核心温度更加温和，适合高端玩家搭建高性价比发烧平台。

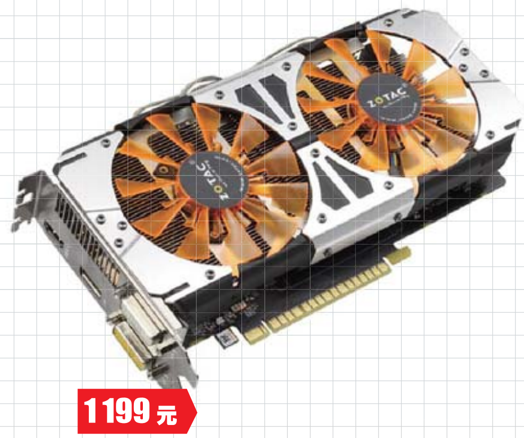
AMD速龙II X4 760K（盒装）
平民4核心神器

采用AMD 32m工艺的Trinity架构，并使用新的FM2接口。处理器采用4核心、4线程的设计，具有3.8GHz的默认主频，并可以通过AMD的Turbo Core技术将频率提升至4.1GHz，让其性能大增。其不锁倍频的特性可以让用户轻松超频，进一步提升处理器的性能。该处理器的TDP为100W，建议有超频需求的用户更换效率更高的散热器搭配使用。



索泰GTX750Ti-2GD5
霹雳Plus HA

采用28nm制造工艺和Maxwell架构设计的GM107图形核心打造，具有640个CUDA核心，默认核心/显存工作频率分别高达1229MHz/6000MHz，游戏性能强劲。显示卡配备了3+1相供电设计，每相供电均采用全固态电容和封闭式电感，并配备了双9cm自动调速风扇和大面积热管散热器，在保证散热效果的同时还提供了出色的噪音控制。



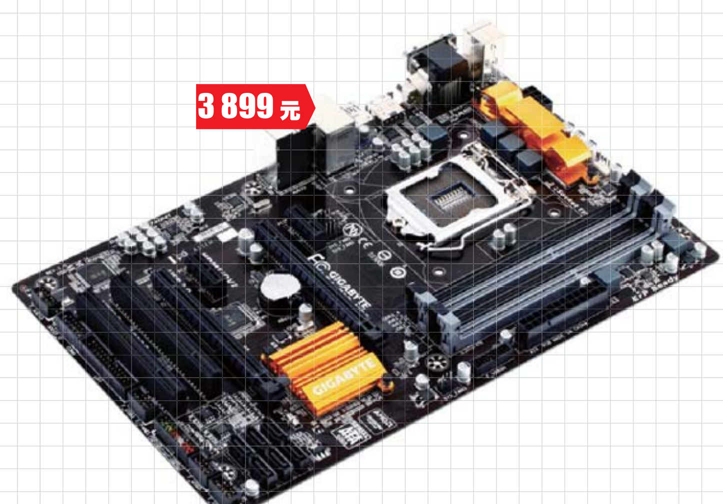


希捷Barracuda 2TB
大容量平价存储

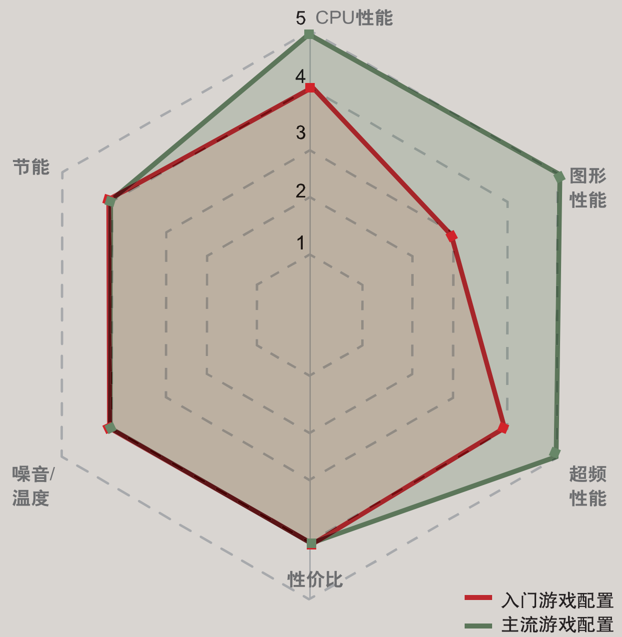
采用单碟1TB容量的碟片打造，共计2片组成了2TB的规格，该硬盘采用SATA 6Gb/s接口，7200r/min的转速和64MB的DDR2缓存，具有不错的持续读写性能，并采用了反转式的PCB，大大减少了因磕碰等情况造成硬盘损坏的几率。由于4TB硬盘的价格飞涨，520元的售价让其每GB容量价格显得较为实惠，适合有大容量数据存储需求的用户选用。

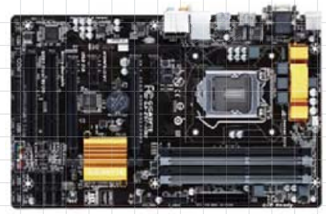
技嘉GA-Z97-HD
亲民超频主板

采用Z97芯片组打造，支持英特尔最新的Haswell Refresh架构处理器，主打亲民实用路线，价格仅为899元。主板在处理器供电方面采用4相设计，搭配高品质固态电容和封闭式电感，可以为处理器的稳定超频打下坚实的基础。扩展接口方面，主板提供了1个PCI-E X16插槽，2个PCI-E X1插槽和3个PCI插槽，并提供了6个SATA 6Gb/s接口，基本可满足用户的扩展需求。



家用学习、游戏配置









配置点评

英特尔专为入门级超频玩家打造的奔腾G3258，搭配采用Z97芯片组的平价超频主板技嘉GA-Z97-HD3，可为玩家提供不俗的超频效果和游戏性能，同时还具有较高的性价比。三星840EVO 120GB和希捷机械硬盘的“混搭”组合可提供流畅的运行体验和较大的存储容量，同时具有较低的价格，是追求高性价比游戏玩家的上佳之选。

入门办公、学习配置

主流影音、游戏配置

总价格 5 393 元

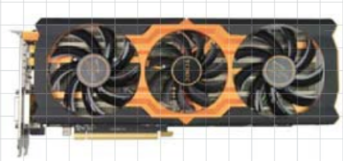
入门办公、学习配置

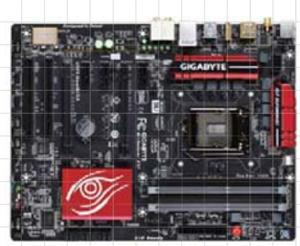
型号	配件型号	价格（元）
处理器	英特尔奔腾 G3258（盒装）	520
散热器	九州风神 GAME STORM 路西法	299
主板	技嘉 GA-Z97-HD3	899
内存	金士顿 ValueRAMDDR3-1600 4GB	260
硬盘	三星 840EVO 120GB	479
硬盘	希捷 Barracuda 2TB	520
显示卡	七彩虹 iGame750Ti 烈焰战神 U-Twin-2GD5	1 049
机箱	长城先锋官	199
电源	游戏悍将红警 X3 PRO 300X	169
显示器	HKC X1	999

总价格 10 921 元

主流影音、游戏配置

型号	配件型号	价格（元）
处理器	英特尔酷睿 i5-4690K（盒装）	1 599
散热器	猫头鹰 NH D15 699	399
主板	技嘉 G1.Sniper Z97	1 199
内存	海盗船复仇者 DDR3 2133 8GB 套装 649	1 049
显示卡	蓝宝石 TOXIC R9 280X 3G GDDR5	2 099
硬盘	三星 840PRO 256GB	1 359
硬盘	希捷 Barracuda 3TB	720
机箱	至睿怒舰 DX7	499
电源	振华冰山金蝶 550W	499
显示器	HKC X3	1 599







配置点评

4核心、4线程的英特尔酷睿i5-4690K具有不俗的游戏性能和超频能力，搭配Z97芯片组的技嘉G1.Sniper Z97主板，可为用户提供不俗的运算和超频能力。高端的R9 280X显示卡搭配144Hz的HKC X3显示器，能够带来不俗的游戏效果，为用户提供顶级的游戏体验。存储方面采用SSD和大容量机械硬盘的搭配，可以为用户提供流畅的操作体验，同时具有较大的容量。

软件动态

没有重量，没有体积，但它们却每时每刻都在影响着我们生活的方方面面。在这里，我们为大家提供最近一段时间最不应该错过的软件和App动态。



App Store六周年

机遇与挑战并存

据苹果最新公布的数据显示，App Store目前拥有120万项应用，累计下载量达到了750亿次。但根据调研公司的数据显示，对于应用开发人员而言，App Store业务处境艰难：超过21%曾经入驻App Store的应用已经“死亡”，App Store上出现了一种“应用倦怠”新趋势。



易信正式跨入亿级俱乐部

月活跃用户超30%

网易7月16日发布了《易信一亿用户白皮书》，并正式对外宣布，易信上线11个月用户数超过1亿，正式跨入亿级俱乐部。网易市场部总经理袁佛玉表示，易信的月活跃用户已经超过30%，日活跃用户也已经超过1 000万，其中19~35岁用户占比高达74%。

苹果牵手IBM

共同对抗Android

苹果与IBM近日签署了一项排他性协议，双方将强强联手，通过资源整合和一种新类别的商务应用来改造企业移动市场，结束了近年来单独抗衡Google和三星为首的Android阵营的格局。IBM将会基于iOS研发专属的行业应用，同时把自己的企业级技术和解决方案搬到iPad和iPhone平台上。

iPhone搜集用户信息

90%用户不知情

7月11日，央视《新闻直播间》曝光了苹果手机上用户使用软件的时间地点都会被记录下来，此种获取信息的方式与软件使用同步，并且比手机基站、Wi-Fi等定位精度更高。在采访中，超过90%的用户对苹果手机的这一功能并不知情。



App播报

豌豆荚锁屏

从设计到功能，它都有点像iOS的风格，它在锁屏界面便可呈现所有重要信息和通知。只需点击，即可快速预览、回复短信，完全不需解锁就可以完成。



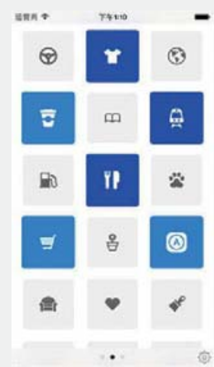
Buzz桌面

用户可以根据自己的喜好，任意组合排列出自己喜欢的桌面，无论时尚简约，还是可爱小清新都可以简单完成，喜欢个性化桌面的用户可以试一下。



Next

Next里只有标签，每个标签代表一类花销，我们可以长按其中一个标签，给其自定义名称，里面的标签非常全，基本上可以找到所有的花销类型。



Weather Dial

一款天气应用，它的界面非常简单，上端是今日天气信息，中间可显示未来7天的天气，最下面可选择华氏还是摄氏，还有白天和黑夜的界面以及声音的开关。



Windows Phone8.1

已正式向消费者推送

微软Windows Phone8.1中文版正式发布，目前已经向中国香港、印度、印尼等亚洲地区的Windows Phone手机用户发布升级推送，相信8.1升级推送很快将会抵达中国大陆地区。诺基亚的Lumia系列手机成为首批获得Windows Phone8.1系统升级支持的机型，固件代号为Lumia Cyan。Lumia Cyan将会支持Lumia 525/920/1020/1320等机型升级。

Windows Phone 8.1
Redesigned around you



国内首款物联网操作系统MICO发布

对接阿里物联平台

7月22日，上海庆科发布了国内首款物联网操作系统MICO，它包括底层的芯片、无线网络、射频技术、安全、应用框架等在内的技术模块。此外，也相应提供阿里物联平台、移动APP支持以及生产测试等一系列解决方案和SDK。通过MICO人们可以缩短手头创新项目的开发时间，并且可以得到更加稳妥可靠的云端服务。

虐心：小游戏专题

又到了《还珠格格》和《西游记》连播的日子，当然如果你想召唤队友玩会儿英雄联盟也是没有什么不可以的，但是小学生已经放假了，到时候可别怪小编没有提醒你呦！

什么？你还在玩Flappy Bird？那你的“抗虐”指数就太低了，本期小编就为大家推荐几款超级虐心的小游戏，保证款款虐心指数爆表，欢迎来挑战。对了，别忘了在开始玩之前去买个“手机碎屏险”啊！

点阵浪潮Dot Wave

“点阵浪潮Dot Wave”是一款简约而不简单的休闲游戏，游戏光影细节非常漂亮，画风简约并充满了波普艺术的魅力。小编认为贪吃蛇结果玩法简单却异常虐心而富有挑战，按住屏幕箭头就会向上，松开就向下，更主要的是画面还会转。



Geometry Dash Lite

“Geometry Dash”是一款几何方块跑酷游戏，游戏的主人公是个脆弱的小方块。小方块只要碰到东西就会碎，然后就要Game Over了。小方块运动的速度很快，点击屏幕就会跳起来，并且对起跳的位置要求十分严格，否则要不就是碰到障碍物上碎掉，要不就是跳到三角上碎掉，总之，都会碎掉……



To The End

如果上一款游戏叫做一个小方块的酷跑游戏，那么这个游戏就叫做一个小齿轮的冒险之旅了，它的3D画面非常唯美，按下屏幕，齿轮就会加速，松手就会减速，每个关卡其实是有技巧的。但是要是3次还没过去的话，你就会感觉到隐藏在清新画面背后深深的恶意……小编只想说，如果看到第四关什么样，请联系我。



Impossible Road

作为苹果App Store 2013年最佳游戏之一，Impossible Road具有超炫的3D画面，你只需控制小球在跑道上运动即可，看似非常简单，但是并不是那么容易控制。如果冲出跑道在一定的时间之内落到了下面的跑道，那么就可以接着跑了，不过这是非常考验技术的。如果你玩不过去，那么请记住一点，千万不要摔手机。





别出白线

和另一个游戏“别踩白块”不同，“别出白线”是一款快节奏的无穷尽竞跑游戏。游戏中黑白界面确实很简单，但是玩起来却很难，在游戏的开始界面，我们可以换成自己喜欢的颜色，有丰富的色彩可选。游戏分为好几个模式，跟随模式下需要用手按住小球指挥其前进。但是千万不能碰到白色之外的地方，碰到一点点就会死，虐心程度不亚于Flappy Bird。





疯狂伐木工

这是一款极容易上手的小游戏，在一定的时间内，伐木工站在大树旁不停地砍树，但是要注意不能碰到上面和下面的树枝，否则游戏就会结束。看似非常简单，但是一旦开始，根本停不下来，非常考验反应能力。根据分数不同，这款游戏设计了共计21个关卡，有毅力的话，就来通关吧。



玩转App

一键关闭Safari所有页面

iPhone自带的Safari是一个非常好用的浏览器，但是怎样才能关闭所有的网页呢？Safari浏览器本身没有这个功能，不过有个小技巧可以实现：

1 点击右下角的“多标签”。

2 点击“无痕浏览”。

3 这时只要选择“全部关闭”就可以了。再点一下“无痕浏览”，可恢复正常的浏览状态。









作为不同于任何传统打印机的一个全新品类，价格日益亲民化的3D打印机给市场带来了更多的话题与活力。然而要评价一款3D打印机的优劣，除了大家非常关心的打印精度以及细节表现以外，产品的打印速度、稳定性以及易用性，也是用户在选择产品时需要重点考虑的几项因素。

CHIP TOP10

CHIP把近期测试过的产品中总评估分数排在前10位的产品列表于此，并刊登这些产品的分项得分和主要技术参数。本期刊登的并非所有产品列表，每期我们会根据更新情况筛选刊登。

基于CHIP测试中心专业的测试标准和严谨的测试流程，我们将所有测试结果数字化，并进而根据数字化的结果计算出每类测试产品的得分。目前，针对主流的44类IT产品，CHIP都根据这样的得分来设立产品排行榜，其中很多产品还按照不同的价位分成了多个排行榜。

我们注意到用户在选择产品时往往并不以综合成绩表现作为唯一依据，例如很多用户在选购数码相机时，在意画质远多于速度，为此，我们特别开辟了产品专题排行榜，该榜不再以综合成绩为排序依据，而是将产品的某项或某几项重要指标的成绩作为排序依据。另外，我们还对测试成绩中一些值得注意的数据进行解读，以帮助用户更好地理解排行榜。

CHIP全球测试中心

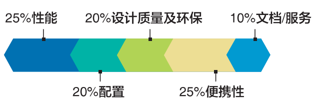
CHIP全球测试中心隶属于德国博达媒体集团，他由分布在欧洲和亚洲的18个实验室组成。CHIP全球测试中心的总部设在德国的慕尼黑市。在这里，基于用户的使用需求和市场发展趋势，开发了标准的测试软件和严密的测试方法。CHIP分布在各国的评测实验室是全球协作的一个整体，采用统一的测试基准、测试平台、测试方法和测试设备。

CHIP全球测试中心中国实验室于1999年12月在北京成立，它是CHIP全球测试中心的重要组成部分，其主要任务是根据CHIP《新电脑》杂志的编辑方针和版面需求，测试中国市场上的热销IT产品。

在CHIP全球测试中心中国实验室，我们每年都要测试超过1 000款产品，对这些产品我们不仅测试它们的性能，而且同时还测试它们的做工质量、兼容性、稳定性、噪声、人性化设计、耗材成本、服务、文档等各种指标，最终目的是帮助用户了解每件产品的综合价值，并为用户提供最适宜的购买建议。

笔记本电脑 ► 6 000元~8 000元组

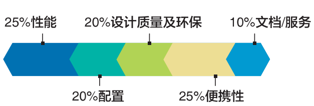
作为最主流的笔记本电脑价位段，这里云集了所有品牌的主力产品。它们或是有着漂亮的外观，或是有高人一等的产品素质，但有一点是确定的，就是没有“绝活”难有出头机会。



排名	产品	价格(元)	规格配置/CPU型号	规格配置/内存/硬盘(GB)	规格配置/显示芯片	规格配置/屏幕尺寸(英寸)	规格配置/重量(kg)	规格配置/光存储	实测得分/性能	实测得分/配置	实测得分/设计质量及环保	实测得分/便携性	实测得分/文档/服务	总评估	上榜时间
1	惠普ENVY 15-J015TX	7 999	酷睿i7-4702MQ	4 / 1000	GeForce GT 750M	15.6	2.22	无	85.7	64.6	88.1	57.3	85.2	74.8	10/2013
2	机械革命X5-LH01	6 999	酷睿i7-4700MQ	8 / 100+64 SSD	GeForce GTX 860M	15.6	2.63	DVD刻录机	88.7	70.8	76.7	35.8	90.5	69.7	06/2014
3	华硕VivoBook S550X3517CM-SL	6 999	酷睿i7-3517U	8 / 1000 + 24 SSD	GeForce GT 635M	15.6	2.58	DVD刻录机	56.9	78.5	79.7	45.0	92.0	66.3	03/2013
4	联想昭阳K2450	7 900	酷睿i7-4500U	4 / 128 SSD	HD Graphics 4400	12.5	1.43	无	56.0	48.3	79.2	68.1	93.6	65.9	12/2013
5	惠普Pavilion dv6-7002TX	7 499	酷睿i7-3612QM	4 / 750	GeForce GT 650M	15.6	2.53	DVD刻录机	74.4	60.8	73.8	46.6	84.6	65.6	07/2012
6	三星530U4E-S01CN	7 099	酷睿i5-3337U	4 / 500 + 24 SSD	Radeon HD 8750M	14.0	1.82	无	58.0	67.0	70.1	60.2	82.4	65.2	05/2013
7	惠普ProBook 4441s	7 500	酷睿i5-3210M	4 / 640	Radeon HD 7650M	14.0	2.46	DVD刻录机	62.4	60.5	76.6	55.1	83.0	65.1	10/2012
8	华硕N46EI361VZ-SL	7 999	酷睿i7-3610QM	8 / 750	GeForce GT 650M	14.0	2.44	DVD刻录机	68.8	64.1	72.3	41.7	94.4	64.3	07/2012
9	富士通LIFEBOOK LH772	7 999	酷睿i7-3612QM	4 / 750	GeForce GT 640M LE	14.0	2.14	DVD刻录机	58.8	64.3	81.2	46.3	89.7	64.3	07/2012
10	联想昭阳K29	7 999	酷睿i5-3210M	4 / 500	HD Graphics 4000	12.5	1.84	无	46.1	49.1	75.4	68.7	93.6	63.0	09/2012

笔记本电脑 ► 1万元~1.5万元组

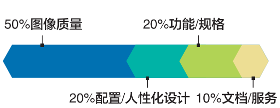
倾向于实用型的高端机型价格已经落至万元上下，这些产品更能显示技术与移动的完美结合。没有了倾向于奢华的装备，更能体现不同厂商及设计理念的真谛。



排名	产品	价格(元)	CPU型号	内存/硬盘(GB)	显示芯片	屏幕尺寸(英寸)	重量(kg)	光存储	性能	配置	设计质量及环保	便携性	文档/服务	总评估	上榜时间
1	惠普ENVY 17-J106TX Leap Motion SE	14 999	酷睿i7-4702MQ	8/2000	GeForce GT 750M	17.3	3.37	DVD刻录机	72.6	100	90.0	37.1	85.2	73.9	03/2014
2	华硕ZENBOOK Prime UX31K3517A	12 490	酷睿i7-3517U	4/256 SSD	HD Graphics 4000	13.3	1.4	无	51.1	48.4	81.7	85.7	92.0	69.4	09/2012
3	索尼VAIO Duo 13-218SC	11 499	酷睿i5-4200U	8/256 SSD	HD Graphics 4400	13.3	1.35	无	54.1	61.7	83.1	71.8	88.9	69.4	08/2013
4	宏碁TravelMate 8481TG	13 199	酷睿i7-2677M	4/500+60SSD	GeFroce GT 520M	14	1.76	无	46.6	66.7	72.6	74.1	88.8	66.9	08/2012
5	惠普EliteBook Revolve 810 G1	14 999	酷睿i7-3687U	12/256 SSD	HD Graphics 4000	11.6	1.39	无	46.3	63.7	85.5	67.0	87.0	66.9	07/2013
6	戴尔XPS Duo 12-2701	12 999	酷睿i7-3517U	8/256 SSD	HD Graphics 4000	12.5	1.51	无	47.3	54.5	84.5	71.0	90.3	66.4	06/2013
7	戴尔Latitude E6430	13 800	酷睿i7-3720QM	4/128 SSD	NVS 5200M	14	2.63	DVD刻录机	70.5	57.8	77.7	46.1	95.1	65.8	12/2012
8	联想ThinkPad S230u-3LC	10 999	酷睿i7-3517U	8/128 SSD	HD Graphics 4000	12.5	1.5	无	46.5	54.1	82.6	66.1	96.1	65.1	01/2013
9	惠普EliteBook Folio 9470m	11 999	酷睿i5-3317U	4/500	HD Graphics 4000	14	1.65	无	41.9	51.7	78.3	69.3	87.0	62.5	04/2013
10	宏碁Aspire S7-391	10 999	酷睿i5-3317U	4/256 SSD	HD Graphics 4000	13.3	1.27	无	43.5	52.8	77.1	37.9	88.8	55.2	12/2012

数码单反相机 ► 5 000元~1万元组

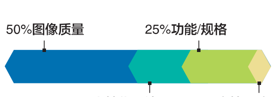
CHIP在测试主流中端数码单反相机时，主要针对它们的图像质量、拍摄性能、按键布局以及操控的人性化设计进行多方面的测试。其中，图像质量在总评估的比重为50%。



排名	产品	价格(元)	规格配置/影像传感器像素数(万)	规格配置/影像传感器尺寸(mm)	规格配置/影像传感器类型	规格配置/LCD尺寸(英寸)	规格配置/最高连拍速度(fps)	实测得分/图像质量	实测得分/配置/人性化设计	实测得分/功能/规格	实测得分/文档/服务	总评估	上榜时间
1	宾得K-3	9 870	2 410	23.5×15.6	CMOS	3.2	8.3	78.5	95.4	95.6	96.9	88.8	06/2014
2	尼康D7100	8 399	2 400	23.5×15.6	CMOS	3.0	7.0	79.6	96.9	78.6	100	86.5	04/2013
3	佳能EOS 70D	6 999	2 020	22.5×15	CMOS	3.0	7.0	76.8	87.7	69.0	96.9	80.1	10/2013
4	佳能EOS 7D	8 888	1 800	22.3×14.9	CMOS	3.0	8.0	79.5	76.9	81.4	75.4	78.8	11/2009
5	宾得K-7	8 200	1 460	23.4×15.6	CMOS	2.7	5.6	55.1	86.2	77.7	58.5	70.6	02/2010
6	索尼SLT-A65	6 700	2 400	23.5×15.6	CMOS	3.0	10.0	58.9	58.5	86.1	93.8	65.9	12/2011
7	索尼DSLR-α 550	6 000	1 420	23.4×15.6	CMOS	3.0	7.0	52.6	73.8	68.7	67.7	64.0	10/2009
8	宾得K-5	5 699	1 600	23.7×15.7	CMOS	3.0	7.0	57.1	52.3	91.1	90.8	63.9	01/2012
9	索尼SLT-A55	6 000	1 620	23.5×15.6	CMOS	3.0	10.0	62.3	46.2	81.6	83.1	61.5	10/2010
10	尼康D7000	6 699	1 600	23.6×15.6	CMOS	3.0	6.0	60.1	40.0	93.6	81.5	60.9	12/2010

数码相机 ► 3 000元以上组

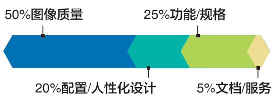
作为获取影像的数码相机，CHIP对它们进行全方位的测试。其中图像质量占总评估得分的50%，包括分辨率、色彩还原、影像噪点、光电转换效率和四角失光等项目。



排名	产品	价格(元)	规格配置/影像传感器像素数(万)	规格配置/影像传感器尺寸	规格配置/光学变焦倍数	规格配置/液晶屏尺寸(英寸)	规格配置/支持存储卡类型	实测得分/图像质量	实测得分/功能/规格	实测得分/配置/人性化设计	实测得分/文档/服务	总评估	上榜时间
1	奥林巴斯XZ-2	4 499	1 200	1/2.3	4	3.0	SDHC/SDXC	100.0	84.2	94.4	98.5	94.9	04/2013
2	佳能PowerShot G1X	4 799	1 420	1.5	4	3.0	SDHC/SDXC	86.5	97.1	88.0	92.6	89.7	04/2012
3	索尼Cyber-shot DSC-RX100	4 099	2 020	1	3.6	3.0	SDHC/SDXC	90.5	85.3	86.1	98.5	88.7	01/2013
4	尼康COOLPIX P7700	3 509	1 200	1/1.7	7	3.0	SDHC/SDXC	80.4	95.0	90.7	95.6	86.9	11/2012
5	索尼Cyber-shot DSC-QX100	3 499	2 020	1	3.6	0.0	SDHC/SDXC	91.6	64.2	87.0	75.0	83.0	02/2014
6	富士X10	3 166	1 200	2/3	4	2.8	SDHC/SDXC	76.6	87.4	87.0	79.4	81.6	02/2012
7	松下LUMIX DMC-FZ150GK	3 399	1 200	1/2.3	24	3.0	SD/SDHC	74.1	87.0	89.8	85.3	81.0	02/2012
8	佳能PowerShot SX40 HS	3 199	1 200	1/2.3	35	2.7	SD/SDHC	77.1	83.0	85.2	83.8	80.5	01/2012
9	富士X-S1	5 188	1 200	2/3	26	3.0	SDHC/SDXC	68.2	92.2	94.4	82.4	80.2	03/2012
10	富士X100	9 988	1 200	APS-C	1	2.8	SDHC/SDXC	77.4	72.9	86.1	100	79.1	06/2011

数码相机 ► 2 500元～3 000元组

作为获取影像的数码相机，CHIP对它们进行全方位的测试。其中图像质量占总评估得分的50%，包括分辨率、色彩还原、影像噪点、光电转换效率和四角失光等项目。

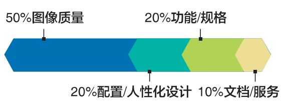


排名	产品	价格(元)	影像传感器像素数(万)	影像传感器尺寸(英寸)	光学变焦倍数	液晶屏尺寸(英寸)	支持存储卡类型	图像质量	功能/规格	配置/人性化设计	文档/服务	总评估	上榜时间
1	尼康COOLPIX P7100	2 799	1 000	1/1.7	7	3.0	SDHC/SDXC	85.9	91.8	94.4	86.8	89.1	07/2011
2	尼康COOLPIX S800c	2 999	1 600	1/2.3	10	3.5	SDHC/SDXC	85.6	85.3	81.5	95.6	85.2	12/2012
3	佳能PowerShot S120	2 949	1 200	1/1.7	5	3.0	SDHC/SDXC	79.2	81.7	91.7	98.5	83.3	03/2014
4	索尼Cyber-shot DSC-HX7	2 579	1 600	1/2.3	10	3.0	SDHC/SDXC	83.9	83.0	75.9	89.7	82.4	07/2011
5	富士FinePix F775EXR	2 799	1 600	1/2	20	3.0	SDHC/SDXC	79.9	81.2	88.0	88.2	82.3	06/2012
6	佳能PowerShot S95	2 950	1 000	1/1.7	3.8	3.0	SD/SDHC	83.0	75.8	88.9	75.0	82.0	10/2010
7	奥林巴斯Tough TG-820	2 699	1 200	1/2.3	5	3.0	SDHC/SDXC	79.9	83.5	77.8	86.8	80.7	08/2012
8	索尼Cyber-shot DSC-TX100	2 789	1 600	1/2.3	4	3.5	SDHC/SDXC	78.1	77.3	80.6	89.7	79.0	07/2011
9	富士FinePix F505EXR	2 599	1 600	0.5	15	3.0	SDHC/SDXC	70.9	81.7	83.3	88.2	76.9	07/2010
10	富士FinePix S205EXR	2 650	1 200	1/1.6	14.3	2.7	SDHC/MMC	79.3	66.3	84.3	67.6	76.5	09/2009

规格配置　实测得分

微单数码相机 ► 1万元以上组

CHIP在测试微单数码相机时，除了对它们的图像质量进行测试之外，还对其综合拍摄性能、按键布局设计以及机身的重量和体积对便携性能的影响等进行综合考察。



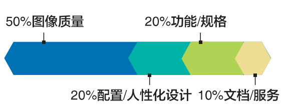
排名	产品	价格(元)	影像传感器像素数(万)	影像传感器尺寸(mm)	影像传感器类型	LCD尺寸(英寸)	最高连拍速度(fps)	图像质量	配置/人性化设计	功能/规格	文档/服务	总评估	上榜时间
1	索尼A7R	13 580	3 600	35.9×24.0	CMOS	3	4	80.1	96.6	88.9	100.0	88.3	12/2013
2	松下GH3	14 688	1 600	17.3×13	Live MOS	3	6	84.3	76.1	90.5	87.3	84.6	07/2013
3	富士X-Pro1	11 500	1 600	23.6×15.6	CMOS	3	6	73.5	93.7	83.3	93.7	83.0	05/2012

规格配置　实测得分

本榜当前有3款产品

微单数码相机 ► 6 000元～1万元组

CHIP在测试微单数码相机时，除了对它们的图像质量进行测试之外，还对其综合拍摄性能、按键布局设计以及机身的重量和体积对便携性能的影响等进行综合考察。

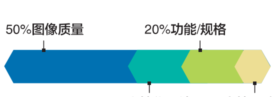


排名	产品	价格(元)	影像传感器像素数(万)	影像传感器尺寸(mm)	影像传感器类型	LCD尺寸(英寸)	最高连拍速度(fps)	图像质量	配置/人性化设计	功能/规格	文档/服务	总评估	上榜时间
1	三星GALAXY NX	8 319	2 030	23.5×15.7	CMOS	4.8	8.6	93.1	97.6	92.9	100	94.5	12/2013
2	富士胶片X-E2	9 200	1 630	23.6×15.6	CMOS	3	7.0	96.0	93.8	80.2	90.5	89.6	12/2013
3	奥林巴斯OM-D E-M1	7 899	1 630	17.3×13.0	Live MOS	3	10.0	79.3	89.4	96.8	93.7	88.7	07/2014
4	奥林巴斯OM-D E-M5	6 499	1 600	17.3×13.0	Live MOS	3	9.0	62.7	98.6	98.4	96.8	85.9	04/2012
5	索尼NEX-7	9 900	2 400	23.5×15.6	CMOS	3	10.0	62.8	94.7	93.7	90.5	82.9	05/2012
6	富士X-E1	7 199	1 600	23.6×15.6	CMOS	2.8	6.0	79.4	82.7	84.9	90.5	82.7	12/2012
7	索尼NEX-6L	6 280	1 600	23.5×15.6	CMOS	3	10.0	62.0	86.1	100	87.3	82.6	12/2012
8	奥林巴斯E-P5	7 999	1 600	17.3×13.0	Live MOS	3	5.0	81.0	86.1	79.4	87.3	82.0	09/2013
9	理光GXR+GXR MOUNT A12	6 800	1 200	23.6×15.7	CMOS	3	2.8	59.9	88.9	75.4	92.1	74.2	05/2012
10	理光GXR+GXR 24mm-85mm A16	6 800	1 600	23.6×15.7	CMOS	3	3.8	59.8	80.8	79.4	92.1	73.5	05/2012

规格配置　实测得分

微单数码相机 ► 6 000元以下组

CHIP在测试微单数码相机时，除了对它们的图像质量进行测试之外，还对其综合拍摄性能、按键布局设计以及机身的重量和体积对便携性能的影响等进行综合考察。



排名	产品	价格(元)	影像传感器像素数(万)	影像传感器尺寸(mm)	影像传感器类型	LCD尺寸(英寸)	最高连拍速度(fps)	图像质量	配置/人性化设计	功能/规格	文档/服务	总评估	上榜时间
1	索尼NEX-5R	4 780	1 600	23.5×15.6	Live MOS	3	10.0	74.3	95.2	96.8	96.8	88.5	03/2013
2	尼康1 AW1	5 239	1 420	13.2×8.8	CMOS	3	60.0	67.4	100	96.8	100	87.5	02/2014
3	富士胶片X-M1	5 399	1 630	23.6×15.6	CMOS	3	5.6	92.9	84.1	81.0	90.5	86.4	09/2013
4	三星NX300	4 999	1 600	23.5×15.7	Live MOS	3.31	8.6	85.5	83.7	87.3	96.8	86.2	06/2013
5	佳能EOS M2	4 399	1 800	22.3×14.9	CMOS	3	4.6	88.6	93.3	72.2	93.7	84.3	04/2014
6	索尼NEX-3N	3 580	1 600	23.6×15.6	Live MOS	3	4.0	79.6	93.8	76.2	87.3	82.3	08/2013
7	奥林巴斯E-PM2	4 499	1 600	17.3×13.0	Live MOS	3	8.0	77.8	86.1	82.5	87.3	82.0	02/2013
8	奥林巴斯OM-D E-M10	4 499	1 610	17.3×13.0	Live MOS	3	8.0	72.2	75.0	90.5	93.7	80.4	07/2014
9	三星NX1000	3 799	2 000	23.5×15.7	CMOS	3	8.0	69.3	89.4	81.0	90.5	79.5	11/2012
10	佳能EOS M	5 599	1 800	22.3×14.9	CMOS	3	4.3	86.4	85.1	65.9	93.7	79.2	02/2013

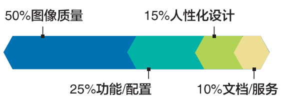
规格配置　实测得分



24英寸LCD

► 2 500元以下组

在这个价位段的24英寸显示器主要包括了普及型、多媒体型以及商务型的3大类机型，CHIP主要对它们的亮度、对比度、色温、均匀性等指标进行测试。



排名	产品	价格(元)	接口类型	实测对比度	实测亮度(cd/m²)	可视角度(水平°/垂直°)	实测响应时间(ms)	图像质量	功能/配置	人性化设计	文档/服务	总评估	上榜时间
1	戴尔UltraSharp U2414H	1 899	DP1.2/miniDP/HDMI×2	1112:1	300	178/178	6.0	94.9	100	76.6	100	93.9	02/2014
2	三星SyncMaster T24B350AC	1 899	D-SUB0/HDMI	695:1	288.5	170/160	6.0	90.1	97.5	76.7	91.3	90.1	04/2012
3	AOC G2460PQU/BR	1 999	D-SUB/DVI/HDMI	1221:1	388.3	170/160	6.0	92.4	94.1	66.2	95.7	89.2	03/2014
4	戴尔UltraSharp U2412M	1 759	D-SUB/DVI	1027:1	312	178/178	6.0	93.9	81.5	84.4	91.3	89.1	11/2011
5	AOC I2473PWY	1 599	D-SUB/HDMI	1541:1	289.7	178/178	6.0	91.3	92.4	61.5	95.7	87.6	05/2014
6	明基EW2440L	1 399	D-SUB	3530:1	252.7	178/178	6.0	93.1	89.1	55.6	95.7	86.7	07/2012
7	三星SyncMaster S24D590L	1 199	D-SUB	1317:1	240.7	178/178	6.0	93.6	87.4	58.1	87.0	86.1	06/2011
8	AOC E2462Vw/BR	1 089	D-SUB/DVI	1053:1	257.5	170/160	6.0	90.0	82.4	76.3	78.3	84.9	06/2012
9	明基EW2430V	2 499	D-SUB/DVI	2143:1	235.7	178/178	6.0	88.0	89.9	61.3	91.3	84.8	02/2013
10	AOC M2440Ve	1 139	D-SUB/DVI	6204:1	336.1	178/178	6.0	89.4	78.2	68.7	87.0	83.2	08/2011

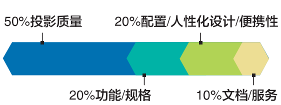
规格配置　　实测得分



商用投影机

► 3万元以上组

随着价格趋于主流，投影机产品的标称亮度回落到2500lm~3500lm范围，在实际测试中，无论是采用3LCD还是采用DLP技术，实现这一目标都轻而易举。



排名	产品	价格(元)	投影技术	实测亮度值(ANSI流明)	实测重量(kg)	分辨率	投影质量	功能/配置	人性化设计/便携性	文档/服务	总评估	上榜时间
1	爱普生EB-CS500Xi	30 600	3LCD	2 379	3.86	1024×768	86.6	48.4	66.9	78.5	74.2	08/2013
2	丽讯D968U	59 999	DLP	4 002	3.50	1920×1200	79.7	62.1	64.2	76.0	72.7	08/2014 NEW
3	爱普生CB-X25	54 000	3LCD	3 256	2.56	1024×768	74.4	56.6	68.0	78.5	70.0	01/2014
4	NEC M402H+	68 800	DLP	3 808	3.50	1920×1080	75.0	54.2	66.3	81.0	69.7	07/2014
5	NEC M352WS+	45 000	DLP	3 003	3.63	1280×800	73.6	54.2	66.8	81.0	69.1	12/2013

规格配置　　实测得分

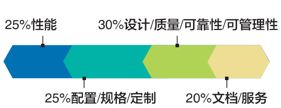
本榜当前有5款产品



商用台式电脑

► 8 000元以上组

配置不是商用电脑体现价值的资本，产品定位、设计理念，甚至是产品所呈现的形态，决定了其价格及测试表现。在较高的价位段上，一体电脑的形态正当年。



排名	型号	价格(元)	CPU	内存/硬盘(GB)	显示卡	显示器	体积(mm)	性能	配置/规格/定制	质量/可靠性/安全性	文档/服务	总评估	上榜时间
1	惠普EliteOne 800 G1	8 200	酷睿i7-4770S	8/500	Radeon HD 7650A	23英寸LCD	560×503×389	94.0	86.7	95.6	100	93.1	11/2013
2	惠普EliteDesk 800 G1 TWR	8 199	酷睿i7-4770	8/2000	Radeon HD 7470	无	338×379×100	96.2	100	75.2	100	92.6	03/2014
3	惠普Compaq Elite 8300-AIO	15 000	酷睿i7-3770	8/1000	Radeon HD 7650A	23英寸LCD	561×436×245	96.0	79.7	92.5	100	90.8	12/2012
4	联想扬天S760	16 999	酷睿i7-2600S	8/1000	Radeon HD 6650A	21.5英寸LCD	545×414×240	95.2	74.0	84.7	84.7	84.6	07/2012
5	联想ThinkCentre M7101z	12 500	酷睿i5-2400S	4/500	Radeon HD 6450A	20英寸LCD	507×410×78	68.7	66.5	80.1	98.4	75.3	07/2012
6	惠普Compaq 8200 Elite-AIO	9 600	酷睿i5-2400S	4/500	整合于芯片组	23英寸LCD	584×472×220	68.5	56.6	84.4	85.1	71.4	07/2012
7	方正君逸A410	9 999	酷睿i3-2120	4/500	Radeon HD 6450	20英寸LCD	505×410×78	69.9	59.4	78.2	75.4	69.7	07/2012

规格配置　　实测得分

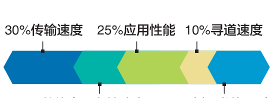
*商用一体电脑　本榜当前有7款产品



3.5英寸硬盘

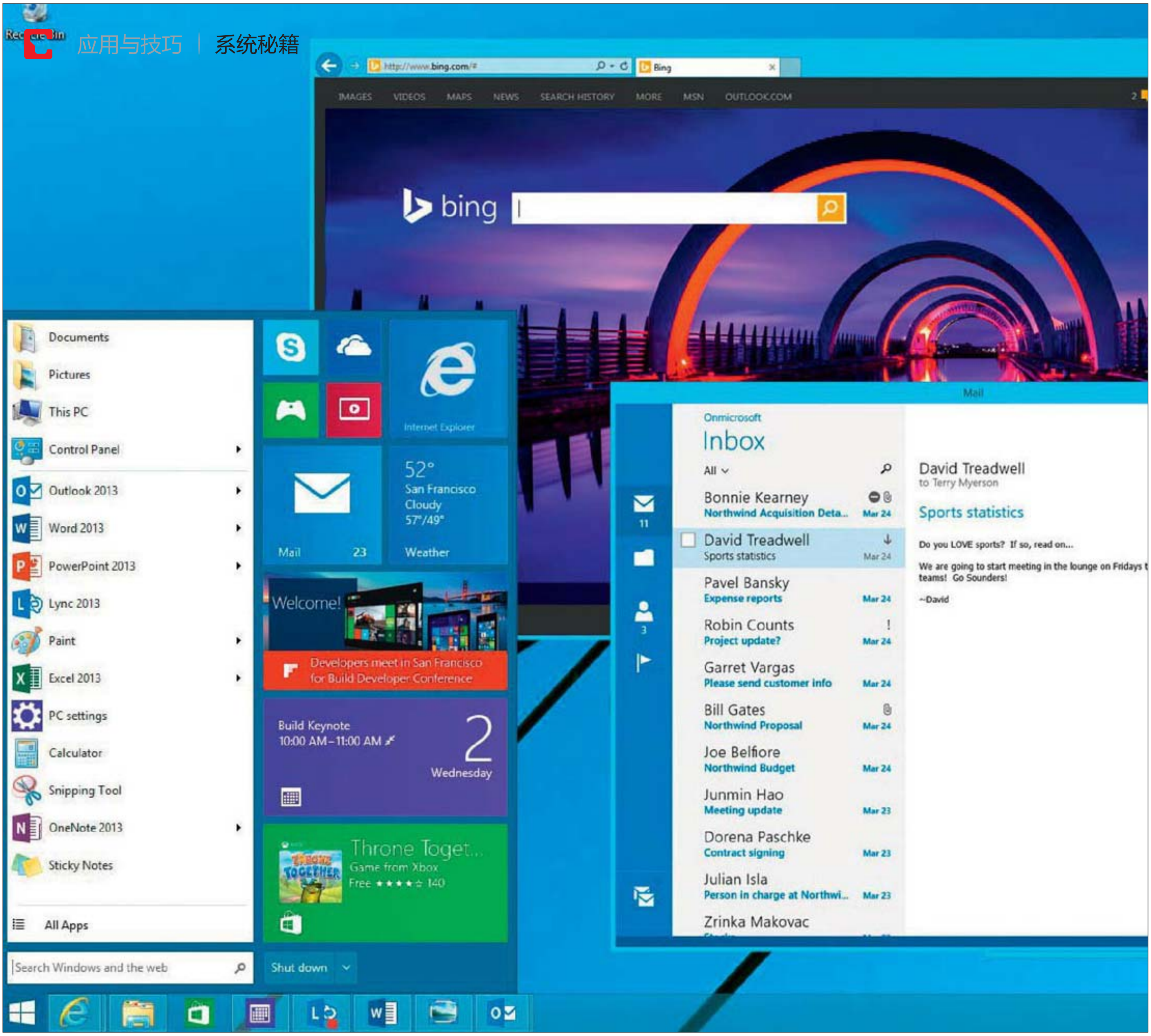
► 不分价格段

3.5英寸规格的硬盘通常我们不会将其当做移动储存盘来使用，为此CHIP只对其传输速度、寻道速度、应用性能、功耗、发热、噪音和单位容量储存成本进行综合评估。



排名	产品	价格(元)	存储容量(GB)	接口类型	缓存容量(MB)	转速(r/min)	保修时间(年)	传输速度	寻道速度	应用性能	功耗/发热/噪音	单位容量存储成本	总评估	上榜时间
1	希捷ST2000DX001	899	2 000	SATA 6Gb/s	64	7 200	3	72.7	46.4	85.4	64.3	66.7	70.7	10/2013
2	西部数据WD1000DHTZ	1 629	1 000	SATA 6Gb/s	64	10 000	3	100	91.9	57.0	62.1	18.1	68.6	01/2013
3	希捷ST3000DM001	895	3 000	SATA 6Gb/s	64	7 200	3	83.9	44.8	45.2	61.3	98.9	68.1	01/2012
4	希捷ST6000NM0024	2 200	6 000	SATA 6Gb/s	128	7 200	5	96.3	60.8	46.8	56.2	66.1	67.8	07/2014
5	西部数据WD4001FAEX	2 099	4 000	SATA 6Gb/s	64	7 200	5	82.4	71.3	46.6	72.6	56.2	66.5	05/2013
6	希捷ST2000DL003	600	2 000	SATA 6Gb/s	64	5 900	3	52.8	47.2	35.1	92.6	100	62.9	02/2011
7	日立HDS723030ALA640	900	3 000	SATA 6Gb/s	64	7 200	5	60.1	53.1	40.6	70.5	97.3	62.2	05/2011
8	希捷ST3000NC000	1 400	3 000	SATA 6Gb/s	64	7 200	5	80.9	45.1	45.4	62.7	63.2	62.2	01/2013
9	西部数据WD40EFRX	1 499	4 000	SATA 6Gb/s	64	5 400	3	73.2	43.8	37.7	72.7	78.7	62.1	10/2013
10	日立HDS724040ALE640	2 388	4 000	SATA 6Gb/s	64	7 200	3	84.6	47.2	52.3	57.1	49.4	62.0	06/2012

规格配置　　实测得分



Windows 9前瞻

虽然一改再改，但是微软似乎已经无法挽回很多人对于Windows 8的信心，因此，微软BUILD开发者大会中许多开发者开始将注意力转向即将推出的Windows 9。Windows 9会是怎么样的呢？CHIP将与大家分享目前了解到的信息。

在2014年BUILD开发者大会中微软宣布，将恢复Windows 8的开始菜单。对于微软来说，这或许是一件颇有挫折感同时也是充满无奈的决定。不过，对于微软恢复开始菜单并修正Windows 8的缺陷努力让系统的两个部分（Modern UI、Desktop）更好协作的举动，与会人士皆表示欢迎，并报以热烈的掌声。除此之外，对Windows 8的另一项修改是通过一个选项让Modern UI的应用程序能以窗口模式运行在传统桌面上，不过，微软只是简

2013年10月 Threshold
网络传言Windows 8的继任者代号为Threshold。

2014年1月 新名称
有关Windows 9的新功能第一次引起广泛的讨论。

2014年2月 预览版
重要的合作伙伴表示已经收到了秘密的预览版的Windows 9。

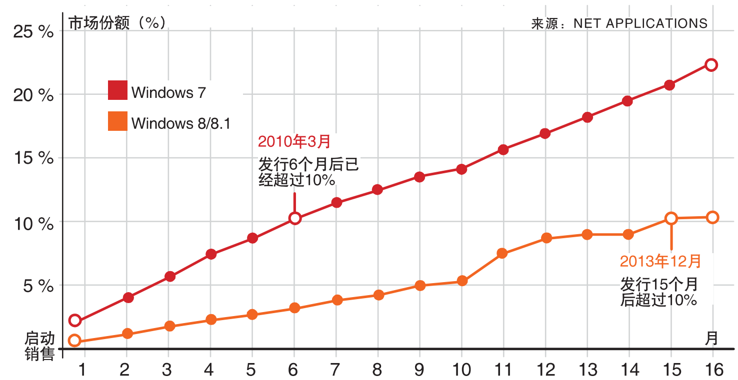
2014年5月 Alpha
可能开始准备为开发人员提供第一个Alpha版本。



一些即将出现在新一代Windows的功能可以通过软件来实现，例如现在可以使用Start Menu Reviver 1 模拟Windows 9开始菜单和使用ModernMix 2 在桌面上运行Modern UI的应用程序。

Windows 8的增长速度比Windows 7更慢

下图描述了Windows 7和Windows 8发行后的市场份额变化。数据显示，尽管Windows 8专业版有很不错的折扣，但是Windows 7从一开始就更受欢迎。



单地在演示文稿中进行了演示，但还没有做出什么时候执行此项修改的任何声明。

虽然Windows 8的继任者计划早已在幕后酝酿多时，但是在开发者大会中每当讨论到Windows 9的主题时，所有与会的微软员工都选择保持沉默。由于用户对Windows 8缺乏兴趣，所以明显开发下一代Windows系统是微软的迫切需求，事实上，当Windows 8在2011年9月的开发者大会中推出后，批评的声音就从未间断过。而时至今日，Windows 8的失败已经是显而易见的了，Windows 8的市场份额与此前的其他版本相比，尽管Windows 8专业版的最初几个月一直以极其优惠的价格（中文简体升级版价格不足百元）销售，但无论哪一个时间段，其销售成绩都远不如Windows 7操作系统。

当然，在Windows 8推出的这些日子里，传统的台式电脑和笔记本电脑销售情况也远不如2009年Windows 7推出时。因而，微软希望Windows 8能够被应用于更多的设备，例如采用触控式操作的平板电脑，从而提高其销量。但是即使包括平板电脑和其他相关设备的统计数据表明，Windows 8推出15个月后市场份额也只达到10%，而Windows 7只用半年就已经获得了同样的成绩。而且即使微软终止了对Windows XP的技术支持服务，但也对Windows 8的销售毫无帮助，因为使用Windows XP的用户大多会选择切换到Windows 7。

悄无声息的Windows 9

有趣的是，尽管微软希望能够依靠Windows 8继任者遏制负增长的趋势，但是官方还没有准备好正式谈论有关Windows 9的开发事项，甚至Windows 9的名字也没有被确认。从Vista中我们可以知道，传统的编号版本并不是Windows操作系统命名的唯一选择。而新的开始菜单和运行于传统桌面的窗口式Modern UI应用程序目前也仅见于微软的演示版，这些对于用户非常重要的功能是否将出现在未来Windows 8.1的更新中或者出现在另一个新的版本中，例如Windows 8.2，微软也没有做进一步的说明。当然，它们也可能就是微软仍讳莫如深的Windows 9的开始菜单和桌面应用程序的界面。

截至发稿时间，对于Windows 9唯一可以确定的是，开始菜单必将卷土重来，它仍然会是Windows 9的一个组成部分，新的开始菜单中有一个有趣的细节：它结合了传统的Windows界面和Modern UI元素，将同时显示动态磁贴和我们熟悉的应用程序列表。在本文我们提供的Windows 9截图上，我们使用现有的Windows 8.1，并通过Start Menu Reviver（reviversoft.com）和ModernMix（stardock.com）等额外的软件使它看起来像BUILD开发者大会中演示文稿中的Windows界面。

发展路线图上的下一个Windows

微软并没有在2014年BUILD开发者大会中像大部分人所预期的那样给出一个包含Windows 9的发展路线图，然而，微软开发新操作系统的基本步骤并没有改变，根据传言，Windows 9将会出现在2015年4月，那么微软开发这一新版本的时间相对会较短，此前的版本，Windows 7升级到Windows 8花费了3年的时间。Windows 9发布代号为“Threshold”，这将不是一个简单的更新版本：Threshold应该可以让Windows运行于任何

2014年10月 Beta版
可能为感兴趣的用户提供一个消费者预览版本。

2014年12月 RC
可能开始提供带有Windows 9所有功能的发布预览版。

2015年2月 RTM
Windows 9准备就绪，发布的预览版中发现的错误已经被修复。

2015年4月 启动
有可能开始正式发售Windows 9。



通用的应用程序：未来，Windows的工具和应用程序可以用于所有不同类型和不同大小的设备。

设备，从智能手机到服务器以及越来越受重视的嵌入式领域，例如所谓的物联网。新一代的Windows将可以运行于汽车和家庭自动化领域等任何一个需要操作系统的地方。

为了在新的市场中确立自己的位置，让Windows适用于预期的到2020年大约500亿的设备上，微软必须赋予其操作系统更多的灵活性。目前，微软向硬件合作伙伴屏幕尺寸小于9英寸的设备免费提供Windows操作系统，而对于物联网，硬件制造商未来将不必再向微软支付许可证费用。传统的Windows操作系统价格也在下调，被称为Windows 8.1 with Bing的广告资助版本已经在酝酿降价之中，微软希望能够利用它让硬件制造商推出低成本的Windows设备。该版本相当于一个全功能的Windows 8.1，目前，微软还没有开始提供这一版本的Windows 8.1，但是它将以一个非常具有吸引力的价格出现。而作为回报，微软将在系统中整合旗下的必应（Bing）搜索引擎为默认的搜索引擎。事实上这是大势所趋，作为微软的竞争者，苹果公司的OS X现如今已经可以免费更新，Linux的大多数主流的版本也是免费的，而Google的Chrome Book直接安装有操作系统。

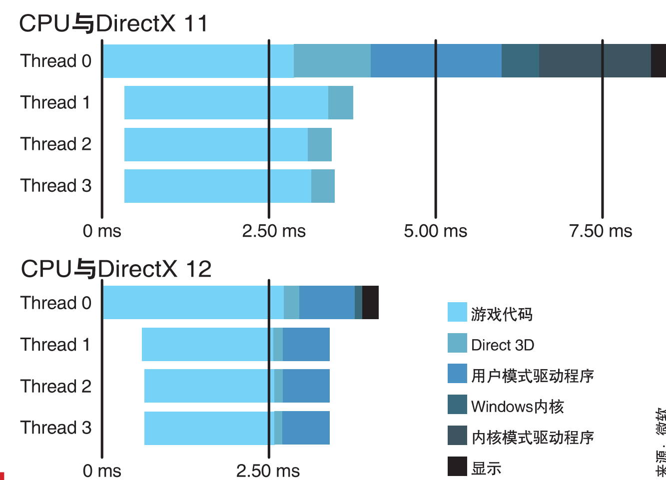
专家预计，微软将像开发其他操作系统一样，按部就班地通过3个所谓的里程碑步骤开发Windows 9。首先，微软大约将会在正式销售的1年前左右的时间里推出一个开发者版本（开发者预览版），如果预期Windows 9将在2015年推出，那么这个开发者版本应该会很快推出了。接下来，在正式发售的7、8个月前将推出消费者预览版本，而在推出的大约2个月前，所谓的RTM（Release To Manufacturing）将会被提供给微软的所有合作伙伴。

新系统的功能

Windows 8中引入了触摸操作，而在BUILD开发者大会上，微软演示了一个名为柯塔娜（Cortana）的Windows语音控制系统，其功能类似于iOS的Siri。很明显，虽然通过Windows 8微软已经深刻认识到鼠标和键盘操作仍然是非常重要的，但还是希望引入更多的操作方式以适应更多的设备。在一些设备上，Windows还将提供第四种操作方式，那就是手势控制。可以预见，所有创新的功能都将被融入Windows中，但是Windows 9并不会在任何情况下都提供所有功能，在平板电脑和智能手机上将主要采用触摸操作和语音控制，传统的电脑

Windows 9游戏引擎马力十足

即将推出的DirectX 12处理游戏代码的效率比XBox One和已经非常出色的DirectX 11更快，下面的数据显示，DirectX 12运行同一个游戏的帧数要快两倍。



将继续使用鼠标和键盘进行操作，而只有在硬件支持的情况下提供手势控制。

新一代Windows操作系统的技术亮点是，所有的Windows系统共享一个核心。微软已经为此而努力了很长一段时间，或许最终能够在Windows 9中获得成功。这种适用于各种不同设备的Windows操作系统优势非常明显，运行于同一核心的应用程序也将可以通用。应用程序像操作系统一样可以运行在智能手机、平板电脑、笔记本电脑、台式电脑甚至是Xbox和智能电视上。微软正朝着这一方向不懈努力，并为此打造了一个新的DirectX，它将于2015年开始应用在所有的平台。由于DirectX 12在可用的CPU内核平均分配运算负荷，所以可以使多线程性能获得巨大的提升，根据微软已经发布的基准测试数据来看，在相同的硬件下DirectX 12的速度比以前的版本快50%。

从Vista的失败到Windows 7的闪亮登场，人们已经见识过微软知道如何处理挫折，因而我们完全有理由相信Windows 9优化的显示性能以及其他的性能提升将值得我们期待。

责任编辑：金雅文jin_yawen@chip.cn

收稿日期：2014-07-15

NESO“A20·耀动”系列一体机：PC时代破局者

近日NESO正式发布旗下首款一体机系列产品“A20·耀动”。A20系列设计简约，造型经典时尚，“内外兼修，锋芒毕露”成为贯穿其设计、制造的最高宗旨，适合商务办公、家庭应用、智能教育等多种不同场合与垂直行业。

A20系列采用轻薄外观设计，在“苗条”的身材中内置了双麦克风、摄像头、千兆以太网接口、USB 3.0、无线网卡、蓝牙等诸多主流配置，同时拥有19.5英寸LED高亮防眩目显示屏，配备1600×900高清分辨率。主频最高达到2.42GHz的英特尔赛扬J1900四核处理器，搭配4GB DDR3-1600内存，可为用户提供澎湃的计算动力。A20系列分为A20与A20T两个型号，均搭配正版Windows 8.1操作系统。A20T采用的10点触控屏幕让消费者能更加完美地体验划时代桌面操作系统的魅力。

A20系列在技术上的多项突破，都是传统PC所不具备的：

绝对宁静 整机采用无风扇设计，重点区域利用三条散热通路的气流交替散热，在保证长时间稳定高效运行的同时，最大限度地保证了静音效果，并减少了维护的麻烦。

创意外观 一体化相框设计使得装卸无需专业人士即可进行。前面板的拉丝金属装饰条，流线型的后备设计，符合现代家居设计简约风格，可与环境达到最佳融合。



关爱健康 12~30度人体工学可视角度调整设计，更关爱用户的用眼健康。强化的涂层镜面保护可提升透亮度50%，为用户提供多一层关爱。

无忧保障 30天包换，24个月保修，NESO所承诺的售后策略源于多年的行业实力，为用户提供了一道完美的屏障。

NESO认为，以A20系列为代表的一体机并不只是简单的台式机与笔记本电脑整合，而是PC的下一个重要形态。

Z97 Machine：精英L337系列又一力作

来自ECS精英L337系列的又一力作——Z97 Machine是一款标准的ATX规格大板，采用最新的英特尔Z97芯片组，支持第四代智能英特尔酷睿处理器家族和LGA1150接口的奔腾、赛扬、至强处理器，未来还可以支持英特尔下一代14nm Broadwell处理器。

作为ECS精英专门针对高端玩家推出的主板，Z97 Machine系列一改过去L337系列的黑褐配色，将褐色全部改为黑色，给人以耳目一新的感觉。在主板最重要的CPU供电和散热环节，Z97 Machine采用了全新设计的散热片，对散热器本体进行了多次切割处理，从而增大了实际有效散热面积。在散热片的下面，则是最上乘的固态电容和精英独家的冰晶电感。



除了4个原生SATA III接口之外，Z97 Machine还提供了1个M.2（NGFF的SSD接口）。作为新一代磁盘接口，M.2原称为NGFF，基于PCIE M.2协议。与SATA接口不同，M.2占用PCI-E 2.0通道，因此可以获得更快的带宽。目前最快的SATA III硬盘理论速度可达6Gb/s，而M.2接口的速度可达10Gb/s，更能体现高端产品的性能和价值。

在扩展接口方面，Z97 Machine除了PS2、USB 2.0、USB 3.0、音频、网络、VGA、DVI和HDMI视频接口之外，还提供了ESS DAC + SPDIF同轴光纤输出，以满足音乐发烧友的各种需求。需要特别说明的是，这款主板的HDMI接口还可以支持最新的4K超高清视频输出（4096×2160），如果再使用主板的SPDIF将DAC处理并加强过的音频讯号输出到功放，那么用户完全可以在家中体验影院级别的震撼音场效果。

为了给用户坚定的信心，也为了让消费者感受到精英的努力，ECS精英带着L337精英帝国系列主板来到大家面前，以赢得本应属于自己的辉煌。就像电影《西西里的美丽传说》中的台词一样——“重回故地，才能拾起昔日的尊严”。

监控Chrome扩展程序

通过扩展程序我们可以将Chrome打造成无所不能的网络工具，可以根据自己的喜好打造最适合自己的浏览器，但是部分扩展程序并不那么“老实”，我们怎样才能知道它们偷偷在背后干了些什么呢？

本栏目曾经提醒过大家个别在国内非常受欢迎的扩展程序偷偷篡改用户的浏览地址，例如将淘宝网站的链接偷偷换成加上自己推广代码的链接，从而获取推广销售的返利。其次，更有一些扩展程序可能在用户打开网站时显示广告，让用户误以为是网站的广告，很难发现其实是扩展程序产生的。

那么，我们如何才能够知道自己安装的扩展程序具体做了什么呢？为了解决这一问题，Google在其旗下的Chrome应用“Chrome Apps & Extensions Developer Tool”中加入了一个新功能，该功能可以记录Chrome扩展程序的活动历史，让用户可以通过记录来判断扩展程序的行为是否存在可疑之处。下面，我们通过简单的4个步骤，为大家介绍该应用具体的使用方法。

使用步骤

1、安装应用

首先，在Chrome浏览器上打开“Chrome Apps & Extensions Developer Tool”安装页面（http://t.cn/Rvge2OZ），单击“添加至Chrome”按钮并在提示对话框中单击“添加”按钮来安装该应用。

2、启动应用

安装完成后，在原安装页面上单击“启动应用”，或者在Chrome浏览器的应用列表中单击“Chrome Apps & Extensions Developer Tool”即可启动该应用。

3、查看权限

启动应用后通过“Apps”和“Extensions”选项卡可以管理应用和扩展程序，单击扩展程序下方的“Permissions”链接，可以查看该扩展程序申请的权限。

4、历史记录

单击扩展程序下方的“Behavior”链接，可以查看该扩展程序活动的历史记录，对比该扩展程序的行为和所申请的权限，即可发现可疑的操作，找出有问题的扩展程序。

责任编辑：金雅文jin_yawen@chip.cn

收稿日期：2014-07-15

1



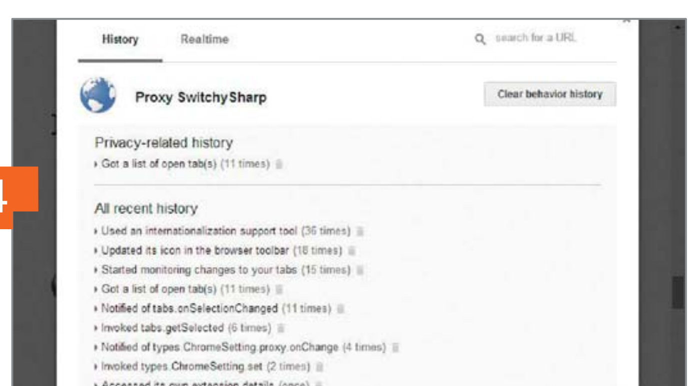
2



3



4




弗戈博达媒体
e制造
专注于制造业信息化
e制造
源自德国 务实勤恳
e制造
制造业信息化领域权威媒体
主管：国家发展和改革委员会
主办：中国信息协会
读者俱乐部电话：010-65157882
网址：www.emanu.cn
邮局订阅：中国信息界-e制造 2-644



让时间倒流回到上世纪

希望打造一张怀旧的照片吗？使用Photoshop，只需几个简单的步骤即可将一张普通的照片打造成上个世纪的老照片。另外，也可以安装插件，通过专业的滤镜更快速地完成此项任务。

老照片有自己独有的魅力，长期保存后棕褐的色调和早期拍摄设备留下的噪点、柔焦和明显的暗角构成一种独特的缺陷美，用于展现类似本文照片中的威尔士庄园等场景可以说是最合适不过的了。因为一张怀旧风格的照片可以一下将观者从现代拉到与建筑物相近的时代，虽然难免显得有些简陋和破败，但却远比普通的照片更能够突出主题。

为了让照片怀旧的风格展现出来，我们可以通过Photoshop，使用其内建的滤镜进行简单的处理即可。相同的技术可以应用于其他的照片，只需根据照片的具体情况适当地调整滤镜的设置，就可以获得类似的效果。首先，“扩散亮光”滤镜在这一技巧中起到非常关键的作用，通过该滤镜我们可以获得老照片的柔焦效果，其次，我们对照片进行模糊处理，并添加噪点、暗角等老照片特有的缺陷，这样就可以获得一张怀旧风格的照片了。

在处理照片前，我们复制背景图层并将其转换为智能对象，Photoshop中的所谓智能对象将能够保留图像的源内容及其所有原始特性，从而我们能够对图层执行非破坏性的编辑，在进行多种滤镜处理的复杂编辑时这样做非常有帮助，因为即使在后面进行滤镜处理时发现此前滤镜处理的效果不理想，我们还可以轻松地对之前的滤镜效果进行修改。

编辑步骤

1、拉直图像

使用Photoshop打开照片，在工具栏中选择“标尺”工具，使用鼠标沿路边或其他与地平线平行的线条拉一直线。在工具选项栏中单击“拉直”按钮即可将照片中倾斜的建筑物摆正。

2、转换智能对象

单击图像右侧图层调板的“背景”图层，选择“复制图层”，然后在复制的副本图层上单击鼠标右键，选择“转换为智能对象”。这样接下来在我应用滤镜之后，仍然可以回过头来更改滤镜的处理强度。

3、使用柔光滤镜

单击选择滤镜菜单中的“扭曲|扩散亮光”，在左侧下拉菜单中选择“颗粒”，给图像添加噪点，以产生类似胶片颗粒的效果，通过“强度”可以适当地调整噪点的强弱，通过“对比度”可以设置图像整体的亮度，在调整效果满意后单击“确定”即可。

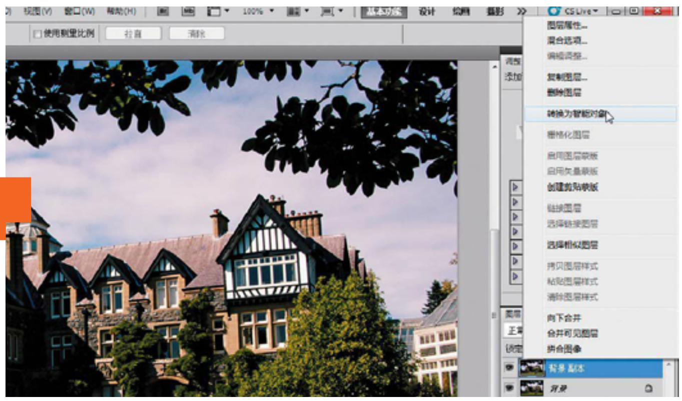
4、添加柔焦效果

选择“滤镜|模糊|高斯模糊”，设置“半径”的像素

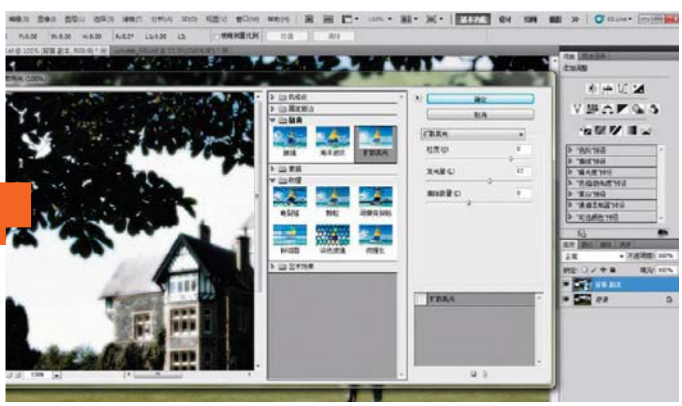
1



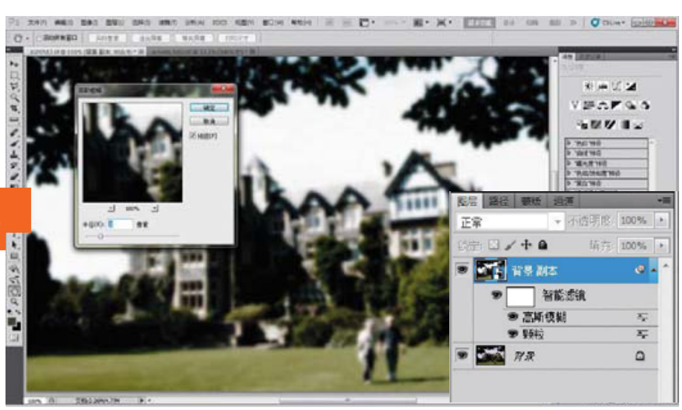
2



3



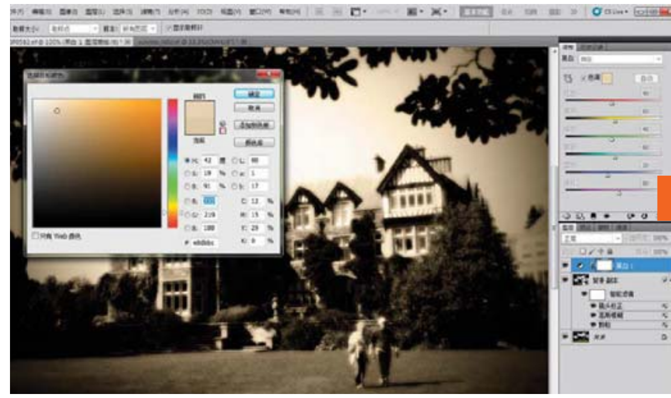
4



5



6



7



使图案处于模糊但不至于看不清楚轮廓的程度。再用鼠标右键单击图层调板中的“高斯模糊”，选择“编辑智能滤镜混合选项”，设置模式为“柔光”，并适当降低不透明度。

5、添加暗角效果

接下来为照片添加暗角，产生更古老的外观和感觉。选择“滤镜|镜头校正”，在“晕影”部分拖动“数量”滑块向右或向左产生白色或黑色的暗角，并通过“中点”设置调整暗角的大小。

6、添加棕褐色色调

单击图层调板下方的按钮创建一个“黑白”调整图层，然后选中“色调”复选项，单击右侧的色样打开“选择目标颜色”对话框，观察实时改变的预览效果选择一个适当的褐色色调并单击“确定”。

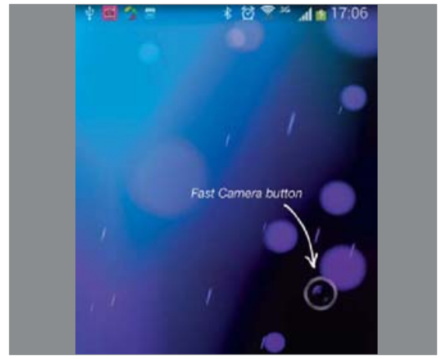
7、使用滤镜插件

除了使用Photoshop并通过滤镜进行处理之外，我们还可以使用商业滤镜组合Color Efex Pro（http://t.cn/RvUH2KI）来快速完成这项工作。Color Efex Pro拥有55个滤镜，多个滤镜可以堆叠使用，并且我们可以将自己满意的滤镜组合保存起来，日后只需轻轻一点，即可将其用在其他图片上以实现同样的处理效果。

责任编辑：金雅文jin_yawen@chip.cn
收稿日期：2014-07-15

移动设备技巧

挖掘智能手机和平板电脑等手持设备上鲜为人知的功能，让我们对这些设备更加爱不释手。



1/ 安装“一键拍照”后只需点击浮动的一键拍照按钮即可进行拍摄。

1/Android

通过一键拍照捕获每一个精彩瞬间

精彩瞬间稍纵即逝，然而当我们打开智能手机的相机软件准备拍摄时是需要一定的时间的，那么如何才能够尽可能地捕获每一个精彩瞬间呢？我们需要一款可以一键马上进行拍摄的应用程序。

我们需要的这款应用中文名称就是“一键拍照”，我们可以通过Play商店安装该应用程序。安装完成后启动应用程序，将在屏幕的右上方显示一个浮动的一键拍照按钮。该浮动按钮可以通过拖曳改变位置，如果在使用智能手机时妨碍操作，那么可以将其拉到其他位置。以后不管我们在智能手机上进行什么样的操作，当需要拍照时只需点击该按钮即可进行拍摄。拍摄之后切换到一键拍照的应用程序界面，即可查看刚才拍摄的照片，如果需要，还可以通过该应用对拍摄的画面进行简单的编辑处理。

2/Android

通过Copy Bubble更轻松地进行剪贴

在智能手机上编辑文本实在不是一件轻松的事情，特别是在需要频繁地在不同的应用程序之间进行剪贴操作时，简直就是一件非常令人烦恼的事情，不过幸好，通过Copy Bubble我们可以将其重新变成一件简单的事情。

我们可以通过Play商店安装该应用程序，安装完成后启动应用程序，屏幕上将会出现一个新的浮动按钮，当我们在其他应用程序上复制文本时，浮动按钮上将会出现数字1，并且每当多复制一条时数字就会自动增加1，而单击浮动按钮后Copy Bubble的应用程序界面将被打开，在界面上可以看到所有复制的内容，我们可以轻松地通过点击选择希望粘贴到其他应用程序的文本，也可以单击每一段文本下方的分享按钮，通过QQ、电子邮件等智能手机当前支持的几乎所有通讯方式，将这段文本分享给其他朋友。

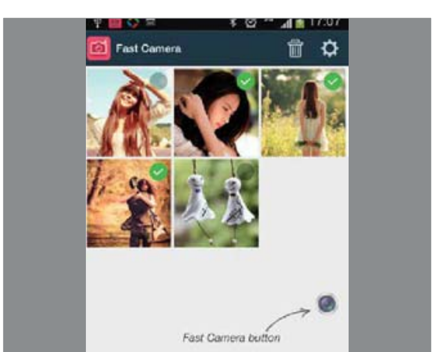
最后，从智能手机屏幕上方向下滑动打开通知栏，将能够看到Copy Bubble的通知信息，点击信息隐藏的关闭按钮，将可以在暂时不需要Copy Bubble时关闭它，当准备再次使用剪贴功能时再重新启动即可。

3/Android

轻松打开应用程序中的链接

网络时代使用各种应用程序的过程中都可能会出现需要访问的链接，但是并不是所有的应用程序都内置浏览器，对这些应用程序我们单击链接后将会切换到默认的浏览器，之后我们需要重新切换回来才能够继续此前的操作，那么是否有办法可以解决这一问题呢？

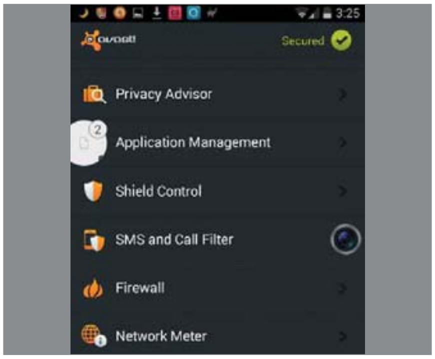
通过Paly商店安装一个名为Link Bubble的应用，上述问题即可迎刃而解。安装后启动软件，我们将在屏幕是看到一个浮动的按钮，单击打



1/ 通过“一键拍照”应用程序可以查看一键拍摄的照片和进行简单的编辑。



2/ 每一次复制或剪切的内容将保存在Copy Bubble中，点击浮动按钮即可访问。



3/

Link Bubble将通过浮动按钮显示当前加载的链接个数以及加载的进度。



3/

将Link Bubble设置为默认的浏览器，以便顺利接管其他应用程序中打开链接的操作。

开Link Bubble，再点击右上角的设置按钮，将Link Bubble设置为默认的浏览器，以便在我们单击其他应用程序中的链接时Link Bubble能够顺利地接管操作。接下来，可以单击“默认应用”和“接管链接”设置要利用Link Bubble帮助打开链接的应用程序。接下来，当我们再次在应用程序中单击一个链接时，将不会再切换浏览器界面，而是可以在原来的应用程序中继续操作，Link Bubble将在一侧的浮动按钮上显示当前加载的链接个数以及加载的进程，当网页完全加载后，只需单击浮动按钮即可查看打开的网页，而查看完毕后可以马上回到原来的应用程序界面。

4/Android

隐藏Root文件避免应用程序检测

许多Android应用程序安装时申请不必要的权限，并通过这些权限收集用户数据，再将数据卖给网络广告公司以获取利润。如果当前的智能手机已经Root，那么许多软件在检测到Root文件后将申请或者偷偷通过Root权限收集用户信息。如果我们不希望这种事情出现在我们已经Root的智能手机上，那么需要安装一个额外的应用程序RootCloak。

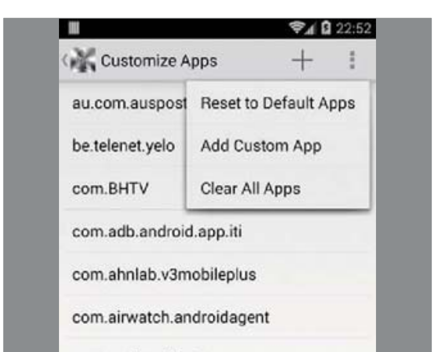
安装之前我们将需要下载安装Android Xposed Installer（http://repo.xposed.info/），安装Xposed Installer后我们还需要安装“框架”，打开程序，选择“框架”，此时，软件将提示用户，作为一个对系统进行修改的应用程序，有可能会导致系统崩溃，甚至设备完全无法启动，建议在安装“框架”前备份数据。点击“安装/更新”，Xposed Installer将弹出Root权限请求，点击“允许”即可完成安装。然后打开Xposed Installe下载安装RootCloak，并在Xposed Installer中选中RootCloak模块。接下来，打开RootCloak，点击“Add/Remove Apps”，通过左上角的按钮打开菜单，添加需要避免其检测Root文件的应用程序。

5/Android/iOS

免费下载TripAdvisor地图和旅游资料

准备外出旅游吗？去陌生的城市我们需要当地的地图以及酒店、餐厅等相关的旅游资料，通过移动设备我们可以在线查阅到许多相关的资料，但是出门在外并不是总能够随心所欲地接入互联网，在出行之前，有必要先下载一份TripAdvisor的离线地图和旅游资料。

我们可以通过移动设备的应用商店下载安装TripAdvisor，不同版本的TripAdvisor软件的界面有一定差异，但是基本上都可以在查找到地点之后，通过下载按钮，下载包括地图、酒店、餐厅、景点等目的地的资讯，接下来，我们即可在软件中离线查阅这些信息，安排自己的行程，以便在旅途中离线使用。



4/

通过RootCloak我们可以对指定的应用程序隐藏Root文件，避免Root权限检测。



5/

TripAdvisor中在查找到目的地后，可以下载包括地图、酒店、餐厅、景点等目的地资讯。

互联网技巧

这里提供与互联网有关的操作技巧和故障解决方案，让我们更好地畅游互联网。



1/ 启用“启用离线缓存模式”选项即可在脱机时自动离线浏览缓存的网页。

1/Chrome浏览器

脱机时自动离线浏览网页

Chrome浏览器在浏览过程中将会缓存浏览过的页面，但是当电脑脱机时Chrome浏览器并不会自动离线浏览缓存网页，这导致我们无法在必要时利用一下浏览器缓存的页面，不过，幸好Google已经考虑到了这一点，并为此准备了一项实验性的功能。

如果希望脱机时能够利用缓存的页面，那么我们可以在地址栏键入“chrome://flags”打开实验性功能设置页面，拉动右侧滑块到页面的中间，找到“启用离线缓存模式”和“启用离线自动重新加载模式”选项，单击选项下方的“启用”链接，并单击浏览器下方出现的“立即重新启动”按钮重新启动浏览器即可。启用“启用离线缓存模式”选项之后，浏览器将在要读取的网络资源无法访问时，尝试读取访问目标页面时缓存的页面。启用“启用离线自动重新加载模式”，则可以让浏览器在线时自动重新加载脱机时访问的页面。

2/Chrome浏览器

为浏览器启用用户管理系统

通过Chrome浏览器我们可以存储网站的密码、轻松地访问各种互联网站点、直接访问Google提供的各种Web服务，但是使用Chrome并不需要密码，所以在与他人共用的电脑上使用上述功能不利于保护个人的敏感信息，那么如何才能够解决这一问题呢？

如果希望在与他人共同使用的电脑上保护账户的敏感信息或者让所有人使用Chrome浏览器都能够拥有自己的书签、扩展程序以及个人资料，那么可以启用Chrome浏览器的实验性功能，开启用户管理系统。

首先，在地址栏键入“chrome://flags”打开实验性功能设置页面，拉动右侧滑块到页面的下方，找到“启用新的个人资料管理系统”选项，单击选项下方的“启用”链接，并单击浏览器下方出现的“立即重新启动”按钮重新启动浏览器。启动后浏览器右上角将会出现打开用户菜单的按钮，单击即可显示当前登录浏览器的用户，单击用户菜单下方的链接即可打开用户管理器。可以单击用户功能区左上角的“以访客身份访问”来打开浏览器使用，或者单击“添加用户”加入新的账户来访问浏览器。共用电脑的每一个用户可以在浏览器上创建自己的账户，通过各自的账户使用浏览器，并通过浏览器右上角的用户菜单切换账户。

注意：启用“启用新的个人资料管理系统”选项，原登录用户将作为“默认个人资料”显示在用户管理器中。另外，通过实验性功能设置页面“启用在头像菜单中快速切换用户”、“启用新的头像菜单”、“启用完全基于网络的登录流程”选项，可以根据我们的需要对用户管理功能做进一步的调整。



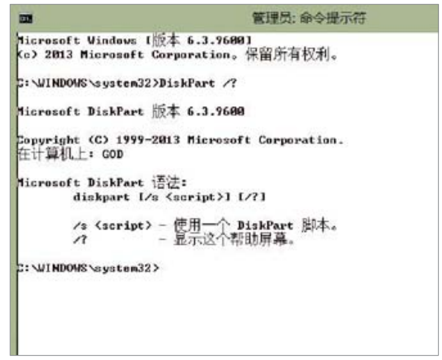
2/ 启用“启用新的个人资料管理系统”选项，电脑的每一个用户就可以通过自己的账户使用浏览器了。



2/ 为浏览器启用用户管理系统后，所有的用户将可以通过浏览器右上角的按钮切换账户。

硬件技巧

这里提供与硬件有关的使用技巧和故障解决方案，让我们更好地掌控各种硬件设备。



1/ Diskpart是Windows的命令行工具，可以完成清除闪存盘分区等磁盘管理器无法完成的任务。

1/闪存盘

删除闪存盘上不必要的分区

Windows下闪存盘的分区是没有意义的，但是有些工具软件和Linux等系统却能够对闪存盘进行分区，这将导致闪存盘在Windows系统上重新使用时仅能使用其中的一个分区而浪费大量的空间，而Windows的磁盘管理工具并不能够对这样的闪存盘进行修改，此时我们该怎么办呢？

我们可以通过Windows的命令行工具Diskpart来解决这一问题，首先以管理员身份打开命令提示符窗口，键入命令“diskpart”，接下来，键入命令“list disk”查看当前系统加载的驱动器，记下闪存盘的驱动器编号，通过命令“select disk<驱动器编号>”选择目标驱动器，再键入命令“clean”清除驱动器的所有分区，然后再键入“create partition”重新为闪存盘建立分区。

2/智能电视

轻松共享笔记本电脑屏幕上的内容

如果希望在电视机上显示笔记本电脑屏幕上的内容，那么有两种连接方式可以选择，我们可以选择使用HDMI或VGA线连接两个设备，不过，VGA接口只能负责传输笔记本电脑上的图像数据，如果要传输声音，则还需要增加音频电缆来连接两个设备。而HDMI连接方式只需要一条电缆即可同时传输视频和音频，这在笔记本电脑具备HDMI接口的情况下是较佳的选择，并且通过HDMI方式进行连接，还可以轻松地传输全高清视频。

通过VGA或HDMI电缆连接笔记本电脑和智能电视之后，首先使用电视机遥控器选择信号源，如果通过VGA线连接，则一般选择“视频”，如果通过HDMI接口连接，则选择“HDMI”。一般情况下，智能电视有多个HDMI接口，需要根据接口的编号选择对应的输入源，例如“HDMI3”。

切换到正确的输入源，如果一切顺利，那么我们将马上能够看到笔记本电脑屏幕上的内容出现在智能电视上了。不过，如果画面出现闪烁或者扭曲变形，那么极有可能是电视机无法支持当前笔记本电脑所采用的分辨率，我们将不得不在笔记本电脑上右击桌面空白处，选择“屏幕分辨率”来调整屏幕分辨率以适应电视机屏幕的需求。接下来，如果希望改变笔记本电脑输入画面的方式，则可以在电脑上按[Windows]+[P]组合键打开外接屏幕的投影方式选项，根据自己的需要选择是在电视机上同时显示笔记本电脑屏幕的内容，还是关闭笔记本电脑屏幕而只在电视机上显示画面，或者将电视机屏幕扩展为第二个屏幕。

责任编辑：金雅文jin_yawen@chip.cn

收稿日期：2014-07-16



2/ 在笔记本电脑上按[Windows]+[P]组合键可以快速切换外接屏幕的投影方式。



2/ HDMI连接方式只需要一条电缆即可同时传输笔记本电脑的视频和音频。

2014年全球CDN大会在京召开

加速移动互联变革

作为全球最具影响力的CDN行业峰会之一，在北京召开的2014年全球CDN大会让人们切身感受到了移动互联网高速发展带来的巨大变革。



2014年全球CDN大会在北京召开。

移动互联网近年来的持续高速发展，不仅给人们的日常生活方式带来了颠覆性的改变，而且也给众多传统行业的互联网化带来了新的挑战。在这样的形势之下，关于移动互联网的未来技术发展趋势，也就成为了从IT厂商到最终用户都高度关心的热门话题。

探讨移动互联趋势

近日，2014全球CDN大会（Global Content Delivery Network全球内容速递网络，简称GCDN）在北京中国电影导演中心召开。作为当今全球最具影响力的CDN行业峰会之一，本次大会由首都互联网协会网络信息技术安全专业委员会与CDN服务提供商蓝汛ChinaCache共同主办。

在本届峰会上，来自国内外的数十位移动互联网专家以及包括众多顶尖互联网企业和传统企业在内的上千位行业精英，在大会上围绕移动互联网技术发展趋势及大数据愿景、CDN技术现状及未来热点、如何保障新趋势下的网络性能等议题展开了深入探讨。其中针对全球移动互联网和中国移动互联网发展趋势的生动对比引发了与会嘉宾的密切关注。全球5大市场研究公司之一，GFK集团的Torsten Mueller-Klockmann首次在中国分享了全球移动互联网发展趋势的专业数据。中电信广州研究院开发总监梁洁也在会上分享了移动互联网发展之路。

高峰论坛精彩纷呈

与此同时，大会还开设了高峰论坛环节，并邀请了行业领域顶尖代表企业及嘉宾，就宏观趋势下的细分领域进行深入研究。在本届大会上，移动互联网高峰论坛、云高峰论坛、视频行业高峰论坛、运营商高峰论坛、传统行业互联网化高峰论坛相互融合，针对大数据应用、移动互联网未来趋势等行业前沿热点话题展开了探讨。

其中，移动互联网高峰论坛以打造劲爆移动产品为主题，邀请了唱吧创始人、搜狐移动新媒体中心总经理、ChinaCache总裁张垦等专家就移动互联网产品如何改善用户体验发表了观点；在以“重新定义下一代网络”为主题的云高峰论坛上，微软亚太研发集团等领域内技术专家针对云的商业价值和未来机会展开了讨论；在视频行业高峰论坛上，视频行业上下游产业链，包括行业专家、网络视频运营商、网络电视台、网络服务提供商等行业大佬共同讨论了在移动高清时代来临的趋势下，视频行业的重生与蜕变；针对“移动运营商的内容分发网络”问题，工信部高级工程师、行业企业高层也在运营商高峰论坛中展开了深入探讨；在传统企业互联网化高峰论坛中，来自Google研究院、知名汽车企业的信息科技主管也针对传统企业如何在互联网大潮的趋势下求新求变、抓住机遇展开了思路上的碰撞。

不少参会嘉宾表示，本次CDN大会以最新、最全面、最权威的视角，诠释了当今移动互联网的趋势及发展方向，也为中国互联网行业从业者提供了一个难得的沟通交流平台。

声音



“最近5年，全球CDN行业将进入快速增长阶段，从2013年开始，由蓝汛ChinaCache主办，首都互联网协会大力支持的中国首届CDN大会，吸引了业内人士的关注和热议。2014年，在本届全球规模最大的CDN行业盛典中，我们继续与各位嘉宾就移动互联网、云计算、网络安全和大数据CDN服务等热门话题展开深入讨论，共谋行业发展。蓝汛ChinaCache希望为大家提供开放互通平台的同时，共同推动CDN行业的全球化成长。”

——王松

蓝汛创始人、董事长兼首席执行官

CES Asia 落地中国上海

关键词：Asia

经历了青岛的“失败”之后，CEA又将目光放在了上海。经过紧锣密鼓的筹备，CES Asia终于将于2015年5月正式在上海召开。这次的重新“启航”是否能够顺风顺水，占尽天时地利人和？



美国消费电子协会总裁兼CEO盖瑞·夏培罗揭幕。



中国电子商会常务副会长王宁为大会致辞。



上海国际展览中心有限公司总经理吴江红在会上演讲。

美国消费电子协会（CEA）于2014年7月17日在上海宣布由其主办并与上海国际展览中心合作举办的2015年亚洲消费电子展（2015 International CES Asia）将于2015年5月25~27日登陆中国上海。此次会议旨在搭建全球消费电子行业创新展示平台，全球众多知名企业和行业领袖都将参与其中，并向高速发展的亚洲市场推出创新产品和技术。

CEA国际消费电子展与企业经营战略高级副总裁凯伦•查布卡表示：“我们希望亚洲消费电子展不但能够吸引来自美国、中国、日本、韩国等主要经济体，而且也能赢得东南亚等新兴国家的创新型企业的参与，在中国市场觅得商机，并利用这一平台立足中国市场。”

说起CES的“归来”，就不能不谈到青岛的SINOCES中国国际消费电子博览会，CEA也曾参与其中，但最终还是逐渐从大众视野中消失。CEA本意希望凭借青岛政府的支持打造“中国的CES”，同从美国起家的CES一样以家电展的套路打开中国市场，只可惜由于青岛方面对于这种展会的认知失误、参展厂商局限性过大、地理位置选择不佳等一连串原因，导致中国CES还没来得及让更多人知道就已经不了了之。虽然在CEA撤出青岛之后，青岛每年7月仍然会举办“中国国际消费电子博览会”主题展会，却已无法跻身全球大型知名展会行列。

经历过一次失败之后，心有不甘的CEA把目光投向了中国最大的贸易中心——上海。此次卷土重来，CEA定位比之前更加明确，不再打造“中国的CES”，而是直接定位亚洲打造“CES Asia”，中国市场的巨大潜力在各个领域都逐渐崭露头角，CEA也表示中国即将成为世界最大的经济体，而作为全球最大且增长最快的消费市场之一，中国对于消费科技产业的创新者和制造商而言也具有巨大的吸引力。加之上海临海的地理位置、上海自贸区的建成以及近年来对多项大型国际会议的成功举办经验，都为CES Asia落户上海做了很好的铺垫。CEA总裁兼CEO盖瑞•夏培罗在发布会上透露，除了美国和中国之外，还有许多其他国家纷纷对他表示希望中国也有类似CES的展会，能够让更多中国企业甚至亚洲企业了解他们最新的技术和产品，CES Asia无疑可以满足这些海外企业的需求。

CES Asia是一个巨大的契机，让国人乃至整个亚洲有了更多了解世界最新最有趣的技术及产品的机会，也让中国企业有了更好展示自己的世界平台。首届亚洲消费电子展将通过总面积20 000m^{2}的展区，为领先技术型企业和新兴创新型企业搭建完整的消费科技生态系统。在此次展会及其会议论坛上，CES Asia将全面展示3D打印、机器人、传感设备、物联网及可穿戴设备等技术和产品类别，包含英特尔、IBM、福特汽车和亚马逊等一众国际知名企业都将参加这次盛会。2015年5月，让我们相约上海！

三星NFC打印助酒店提升商务体验



随着酒店行业从硬件竞争转为综合服务竞争，让客户拥有“超值惊喜”体验成为了酒店服务蓝海制胜的关键。打印服务需求往往代表客户遇到了重要商务问题，对客户的满意度有着极大影响。因此在口碑为王的互联网时代，酒店打印服务有机会成为影响消费者决策天平倾斜的“制胜砝码”。

面对追求高效率、需求多变、经常要应对突发状况的商务客户，以高效便捷著称的三星NFC打印机将帮助酒店打造舒适而完备的移动办公环境，为其创造与众不同的私享尊贵体验。酒店可以将拥有先进的NFC（近场通讯）技术和Wi-Fi直连，集打印、复印、扫描和传真4项功能于一体的三星C460FW多功能一体打印机，单独配置在豪华套房、行政客房等高端客房内，或者在商务中心设置24h自助打印终端，客人再也不用担心深夜文印店关门、商务中心无人服务，四处碰壁焦急无奈的局面。此外由于手机私密内容无须拷贝到别的电脑，即可通过NFC直接与打印机连接，所以三星NFC自助打印解决方案也能满足商务客人对个人隐私安全和商务信息安全的需求。其轻松、便利的商务应用体验，将助力酒店创新转型，在日趋激烈的酒店竞争中脱颖而出。

AMD APU能效预计2020年提升25倍



在中国大连举行的中国国际软件和信息服务交易会主题演讲中，AMD宣布将在2020年使其加速处理器（APU）的能效提升25倍。AMD首席技术官Mark Papermaster在大会上详细介绍了这一目标，其中包括能效提升创新等具体细节。与之前6年（2008~2014年）AMD产品的一般使用能效提升超过10倍相比，“25 X 20”的目标意味着非常显著的提升。

柯尼卡美能达彩色复合机新品发布会在京举行



柯尼卡美能达在北京举办了“耀世而生 只为更精彩”2014彩色复合机新品发布会，向中国市场隆重推出了基于“中国用户需求”而诞生的旗下bizhub系列入门级A3彩色数码复合机的升级产品——bizhub C281系列新品。柯尼卡美能达董事长冈本圭司先生、董事副总经理钟登根先生、市场部部长凌芸女士、北京启迪时代科技有限公司总经理陈大立先生出席了本次新品发布会。

巴可6P激光放映机进驻耀莱影城



近日，巴可公司宣布国内首台巴可6P激光放映机在北京耀莱成龙国际影城五棵松店率先部署。耀莱影城用单机巴可6P激光放映机取代了原有的氙灯双机放映系统，放映亮度提升至60 000lm，在放映3D影片时获得传统氙灯放映机4倍的亮度。观众无需借助任何外置3D系统，就能获得更加通透、亮丽的画面。据悉，巴可6P激光放映机受到全球院线的青睐，全球订单量已超过30台，并将在2014年进行部署。

Optoma发布多款3D&全高清家用投影机



2014年的夏天因世界杯而狂热，奥图码（Optoma）也趁热打铁推出了专业家庭剧院投影机HD50、短焦3D全高清家用机GT1080、超犀利家用机HD26等多款3D&1080P家用投影机，为消费者提供了更多、更专业的选择。与此同时，奥图码还在会上做了“品牌微信”的首发，使得奥图码的相关讯息更快速、更有效地送达至消费者手中，让关注奥图码品牌、产品、活动资讯的朋友又多了一个获取信息的移动平台。

英特尔发布K系列处理器



英特尔于7月8日在北京百脑汇至尊地带旗舰店宣布全新第四代智能酷睿K系列处理器在中国大陆市场全面开售。分别是首款默认主频达4GHz、采用“不锁频”设计的i7-4790K处理器以及默认主频为3.5GHz的i5-4690K处理器。在现场实验中4790K处理器在液氮环境下的极限超频是6.223GHz，在风冷环境下为5.046GHz。

中国电信联手VMware发布天翼混合云



中国电信云公司和全球虚拟化和云基础架构厂商VMware于7月14日在京签署合作备忘录，双方将联合构建天翼混合云服务。该服务主要针对企业原有自建的数据中心发展遇到的基础设施、电力扩张困难等问题，为其搭建自建数据中心与公有云的混合资源模式，方便资源的弹性延展。

Vivitek丽讯Q7 Plus进化升级重装登场



近日，Vivitek丽讯QUMI系列家用微投新品Q7 Plus在京举办了以“更明亮、更智能、更美丽”为主题的媒体品鉴会，向人们展示了Q7 Plus具备的1 000lm高亮度、APP智能遥控等技术。此外Vivitek丽讯还在现场展示了将影像投射在光滑玻璃表面的“橱窗投影”应用方案。

努比亚在京发布Z7系列智能手机



2014年7月8日，努比亚在北京“中国电影导演中心”盛大发布了夏季新款手机nubia Z7系列，该系列包含Z7、Z7 max和Z7 mini等3款产品具备业界独有的对焦、测光、白平衡分离功能、F2.8-F22的电子光圈和慢门与实时B门功能，可以轻松捕捉夜景。nubia Z7系列不仅在手机上实现了以往只有专业摄影设备才能完成的银河拍摄，而且用一键模式满足了普通摄影爱好者的操作需求。Z7 max和Z7 mini均在延续努比亚独创的全网通功能的基础之上，首次实现了4G全网通，并增加双卡功能，畅享沟通无界。

首届可信云服务大会召开



由工业和信息化部指导，工信部电信研究院、中国通信标准化协会主办，数据中心联盟和云计算发展与政策论坛承办的“2014可信云服务大会”于7月15~16日在京召开。会上正式发布了第一批通过“可信云服务认证”的云服务名单并颁发证书，共有33家云服务商的54个云服务咨询或参评可信云服务认证，其中19家云服务商的35项云服务通过了"可信云服务认证。

“中国低碳榜样，为健康投票”公益活动启动



近日，“中国低碳榜样，为健康投票”公益活动在王府井大街启动。空气污染问题也成为本次活动关注的热点，据现场工作人员介绍，在我们平时办公中，使用激光打印机在工作过程中会释放出苯乙烯、臭氧、碳粉等、PM2.5有害气体和微粒，是造成室内雾霾的罪魁祸首之一。而爱普生墨仓式打印机独有的微压电技术，杜绝了这类污染对人体造成的侵害，连孕妇都能安心使用，另外其耗电量仅为激光打印机的1/20。

施耐德发布Smart Panel低压配电智能系统



6月25日，施耐德电气发布全新的数字化智能配电系统——Smart Panel低压配电智能系统方案。该系统方案是业内首个集一系列智能组件和通信设备，兼具能效与设备管理，依托远程能源管理服务而形成的一体化系统解决方案，通过简单三步骤助力建筑楼宇智慧节能。凭借灵活构建、快速连接和简单控制的特性，满足楼宇节能减排、增值和绿色等需求。

CHIP 淘宝店

上淘宝店订杂志买过刊 方便快捷！

shop62421124.taobao.com

EXCLUSIVE CHIP CLUB 俱乐部 MEMBERSHIP

2014

会员续订

九折优惠

216元，省24元

平邮邮寄，付款时注明会员号

2014

联合订阅

八折优惠

432元，省108元

挂号邮寄，付款时注明会员号

全年定价 240 元　　邮发代号 82-28



2013

12 期包邮特价 **180** 元



2013

单册购买 每本 **18** 元

咨询电话：010-65157882　咨询邮箱：dy@chip.cn

汇款地址：北京市朝阳区安定路 1 号 国奥体育馆南区西 -1 (100029)　收款人：FOTO 俱乐部

2014 已出版杂志 上淘宝店买！

CHIP CLUB 俱乐部 EXCLUSIVE MEMBERSHIP

错过哪期了？

2014 年 1～3 期 特价 50 元 • 可单册购买 每本 20 元

订杂志买过刊请登录 CHIP 淘宝店

shop62421124.taobao.com

CHIP 淘宝店



咨询电话：010-65157882 咨询邮箱：dy@chip.cn

汇款地址：北京市朝阳区安定路 1 号 国奥体育馆南区西 -1 (100029) 收款人：CHIP 读者俱乐部

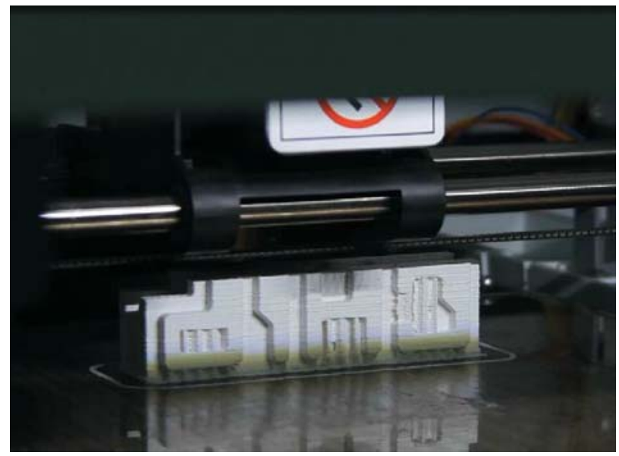


如何让智能手机更安全？

智能手机安全性很差，应用程序盗取数据、黑客拦截交易密码、情报机构收集信息，智能手机已经成为了众矢之的。那么如何才能够保护自己的信息安全呢？下期CHIP将向大家介绍一些需要注意的安全问题以及不同操作系统手机的应对办法。

玩转3D打印 你得会这几招

虽然3D打印机及其耗材的价格门槛已经大大降低，但是对于许多人来说，这一新鲜事物仍然显得相当神秘。下期CHIP将以送测的3D打印机为例，一步步为大家演示3D打印的详细过程以及注意事项，让普通消费者也能轻松玩转3D打印。





用旧电脑自制高性能NAS

家里淘汰下来的旧电脑弃之可惜，留之无用，那么怎样才能实现最大化资源利用？其实这些旧电脑可以用来组装高性能NAS，搭配免费的NAS系统轻松搭建一台功能强大的NAS服务器，不但可以安装多块硬盘组建RAID，而且还能提供BT下载功能。



汉王空气净化器专题评测

随着空气污染的日益严重和人们健康意识的提升，空气净化器也逐渐进入了寻常百姓家，下期CHIP就将带来汉王空气净化器的专题评测，为大家介绍一台不一样的空气净化器。



MIUI：小米最后的杀器

硬件越来越同质化，拼价格显然是一条不归路，自老罗发布了Smartisan T1之后，各个厂商都讲起了情怀，如何提升用户体验这一话题也变得空前火爆。因此，早已布局的MIUI才是小米最后的杀器。

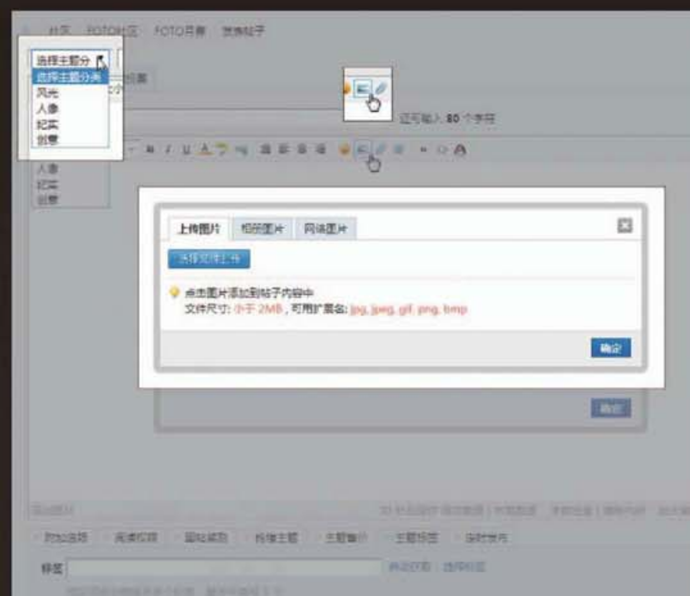
注：最终以文章刊登为准



第一步：打开FOTO-VIDEO主页，点击右侧“进入影赛专区”。



第二步：点击右侧“上传比赛作品”按钮，进入上传页面。



第三步：选择主题分类；点击“图片”图标，弹出上传图片对话框，添加图片即可。

参与FOTO月赛快速通道

扫描二维码抢先体验

数码摄影网站全新上线

www.foto-video.cn

FOTO-VIDEO网站全新上线

风光 人像 纪实 创意 四大门类摄影月赛大奖等你拿

影像馆 摄影圈 器材控 大讲堂 丰富内容打造影像生活新平台

全新的互动社区体验，让交流随心让影像随行

老用户无需重新注册直接登录

www.chip.cn

全新上线

酷科技 极乐园

数字科技爱好者互动交流分享的乐园

炫酷科技 专业测试
行业动态 互动分享
感受数字科技带给生活的美好变化

CHIP



如果你是数字科技爱好者与发烧友

请快快加入我们！